

# 第2期那須塩原市 一般廃棄物処理基本計画



令和5（2023）年3月

那須塩原市

## 目次

第1章 計画策定の概要 .....	1
第1節 計画策定の背景 .....	3
第2節 計画の位置づけ .....	4
第3節 前計画の概要 .....	6
第2章 地域の概況 .....	7
第1節 自然的事象 .....	9
第2節 社会的事象 .....	12
第3章 ごみ処理基本計画 .....	25
第1節 ごみ処理の現況 .....	27
第2節 一般廃棄物（ごみ）処理システムの評価 .....	38
第3節 ごみ処理に関する課題 .....	43
第4節 ごみ処理基本計画 .....	46
第4章 計画のフォローアップ .....	63
第1節 計画のフォローアップ .....	65
資 料 編 .....	67

# 第 1 章 計画策定の概要

---



## 第1節 計画策定の背景

### 1. はじめに

高度経済成長とともに、大量生産、大量消費、大量廃棄の社会が進み、国民の生活は便利で豊かになりました。しかし、その反面、自然環境の破壊や地球温暖化、天然資源の枯渇が表面化し、限りある資源の有効活用やエネルギー問題が大きな社会問題となっています。そのため、現代を生きる私たちは、これまでの大量消費・廃棄型社会から脱却し、環境負荷の少ない生活スタイルに転換することが求められています。

国は、平成 12（2000）年 6 月に『循環型社会形成推進基本法』を制定し、同法に基づく『循環型社会形成推進基本計画』を策定するとともに、『廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）』の改正や各リサイクル関連法の制定・改正により、循環型社会の形成に向けた基本的方向を示し、法体系の整備を進めてきました。また、平成 30（2018）年 4 月には『第五次環境基本計画』が策定され、複雑化する環境・経済・社会の課題を統合的に解決する持続可能な開発目標（SDGs）の考え方を活用した「地域循環共生圏」が提唱されており、地域特有の資源を最大限に活用した、自立・分散型の地域形成が求められています。

### 2. 計画策定の趣旨

一般廃棄物処理基本計画は、廃棄物処理法第 6 条第 1 項の規定に基づき策定するもので、一般廃棄物処理に係る中長期的視点に立った基本方針を明確にするものです。

平成 25（2013）年度から令和 3（2021）年度までの 9 年間を計画期間とする「（第 1 期）那須塩原市一般廃棄物処理基本計画（以下「前計画」という。）」の策定後（その後、令和 4（2022）年度まで期間を延伸）、第四次循環型社会形成推進基本計画の策定やプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律の制定等、新たな法令や制度等への対応方針等を明らかにする必要性が生じたこと、新型コロナウイルス感染症感染拡大の影響を受け、新しい生活様式が定着しつつあること、平成 23（2011）年 3 月に発生した東日本大震災による東京電力・福島第一原子力発電所の事故に由来する放射性物質の拡散を受け、それまで那須塩原クリーンセンターにおいて実施していた灰溶融処理によるリサイクルが困難な状況が続いていること、社会情勢等からごみ処理費用が高騰していること、民間事業者による資源物のリサイクルが積極的に行われていること、市販製品の多様化により市では処理が難しい廃棄物が増えていること、少子高齢化の進行や自治会加入率の低下等、前計画を取り巻く環境は大きく変化しています。

それらを踏まえ、前計画を見直し、第 2 期那須塩原市一般廃棄物処理基本計画を策定します。適切な目標設定、課題整理、事業検討等を行うことで、一般廃棄物を適正に処理し、市民・事業者・行政が協働で、ごみの減量化、再資源化に努めます。

## 第2節 計画の位置づけ

### 1. 計画対象地域

計画の対象地域は、那須塩原市全域とします。

### 2. 計画目標年度

計画期間は令和5（2023）年度から令和14（2032）年度までの10年間とします。また、基本計画は、概ね5年ごとに見直すものとし、計画目標年度を令和14（2032）年度とします。なお、プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律への対応や社会情勢の変化等により、本計画における諸条件に大きな変動があった場合にも見直すものとしします。

計画期間	令和5（2023）年度～令和14（2032）年度（10年間）
計画目標年度	令和14（2032）年度
（経過見込み）	
令和5（2023）年3月	当初計画策定
令和10（2028）年3月	当初計画見直し（定期）
令和15（2033）年3月	次期計画策定

図1-1 計画期間

### 3. 本計画の位置付け

計画の位置付けを図1-2に示します。

計画策定に当たっては、関係法令の理念や制度を踏まえ、上位計画や関連する計画（他機関が策定するものを含む。）と整合を図ります。

また、生活排水処理については、那須地区広域行政事務組合で「那須地区広域行政事務組合生活排水処理基本計画」、本市上下水道部で「那須塩原市生活排水処理基本構想」及び「第2期那須塩原市下水道中期ビジョン」等を定めていることから、本計画において個別の生活排水処理基本計画の内容は定めません。

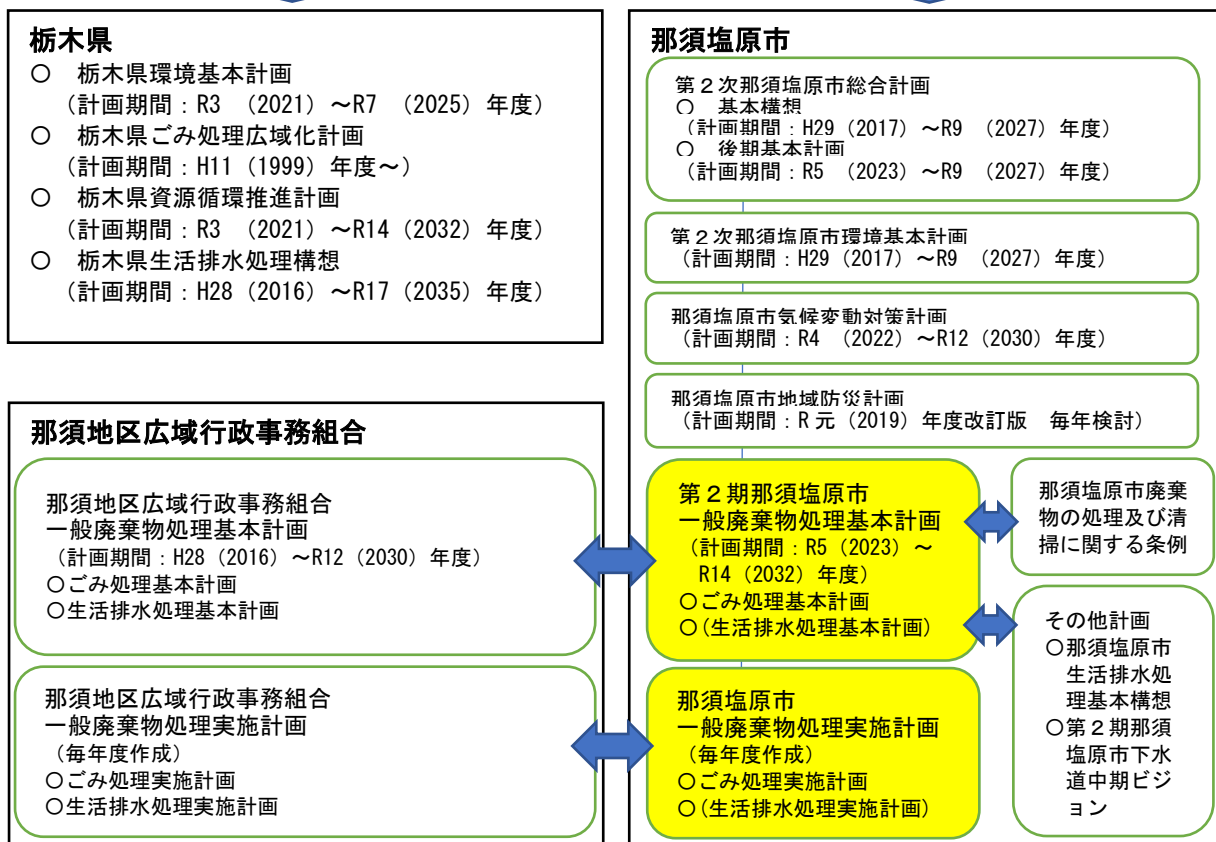
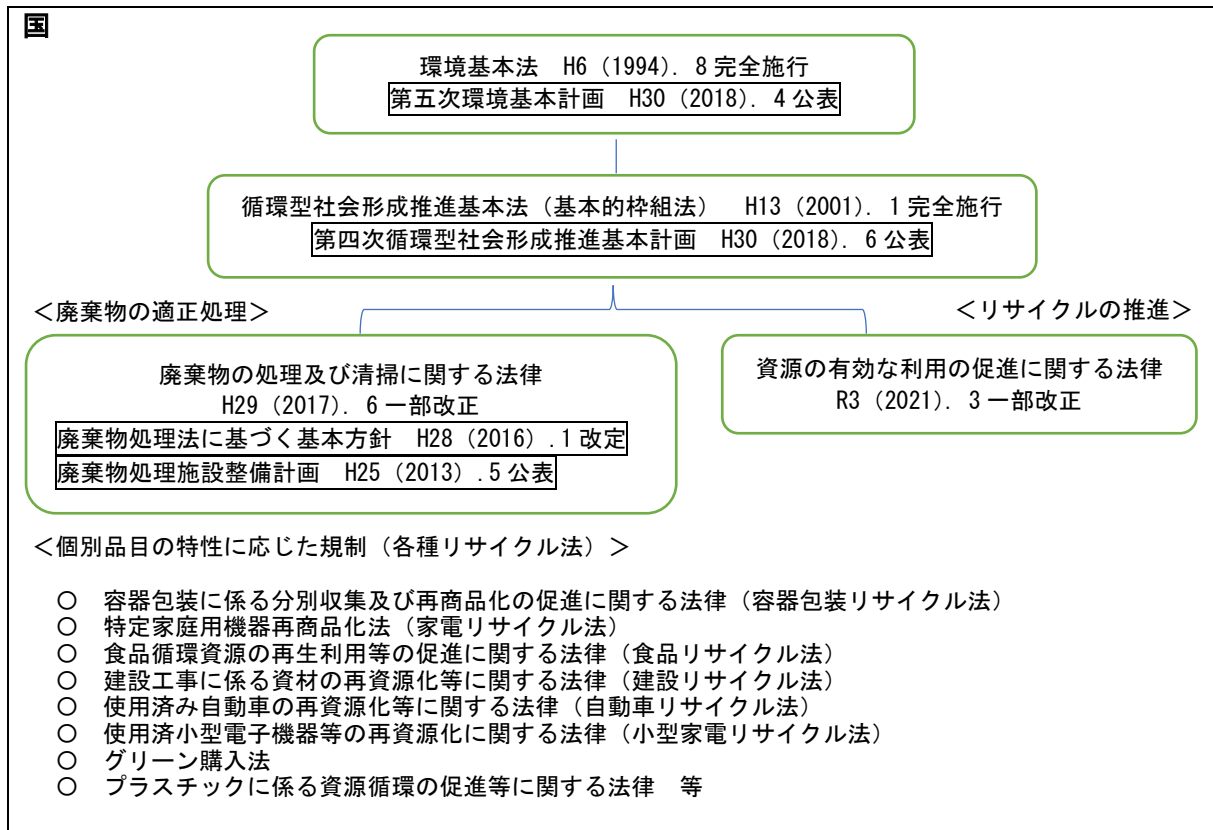


図 1-2 本計画の位置付け

### 第3節 前計画の概要

#### 1. 前計画の概要

対象地域	那須塩原市全域
計画目標年度	計画初年度：平成30（2018）年度（定期見直し後） 計画目標年度 当初：令和3（2021）年度 計画期間：4年間 延長後：令和4（2022）年度 計画期間：5年間

#### 【ごみ処理基本計画】

基本理念	環境にやさしい持続可能なまちを目指して
基本方針1	市民、事業者、行政の連携・協働による3Rの推進
基本施策	市民、事業者、行政の連携・協働による推進、意識向上
	発生抑制（リデュース）の推進
	再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）の推進
基本方針2	ごみ処理システムの向上
基本施策	効率的な収集・運搬の推進
	適正処理の実施
	最終処分量の削減
基本方針3	安全で適正なごみ処理体制の充実
基本施策	一般廃棄物処理業許可制度の適正運用
	不法投棄防止対策
	災害廃棄物対策
	在宅医療廃棄物対策
数値目標	1人1日当たりのごみの排出量：990g/人・日（令和4（2022）年度）
	資源化率：14.5%（令和4（2022）年度）
	最終処分率：10.7%（令和4（2022）年度）

#### 【生活排水処理基本計画】

基本理念	効率的・効果的な生活環境の創造と自然との共生をめざして
基本方針1	地域特性に応じた生活排水処理施設の整備
基本方針2	公共下水道や農業集落排水処理区域内の未接続世帯の解消
数値目標	生活排水処理率76.6%（令和4（2022）年度）



## 第2章 地域の概況

---



## 第1節 自然的事象

### 1. 地理的・地形的特性

本市は、栃木県の北部、東京から150km圏、宇都宮市から50kmの距離にあり、広大な那須野が原の北西一帯を占めています。

本市の面積は592.74km<sup>2</sup>で、栃木県内25市町の中で、日光市に次ぐ2番目の面積を有し、県土の約10%を占めています。本市の面積のうち山岳部が約半分を占めており、平坦部は那珂川と箒川に挟まれた扇状地で、多くは農地になっています。

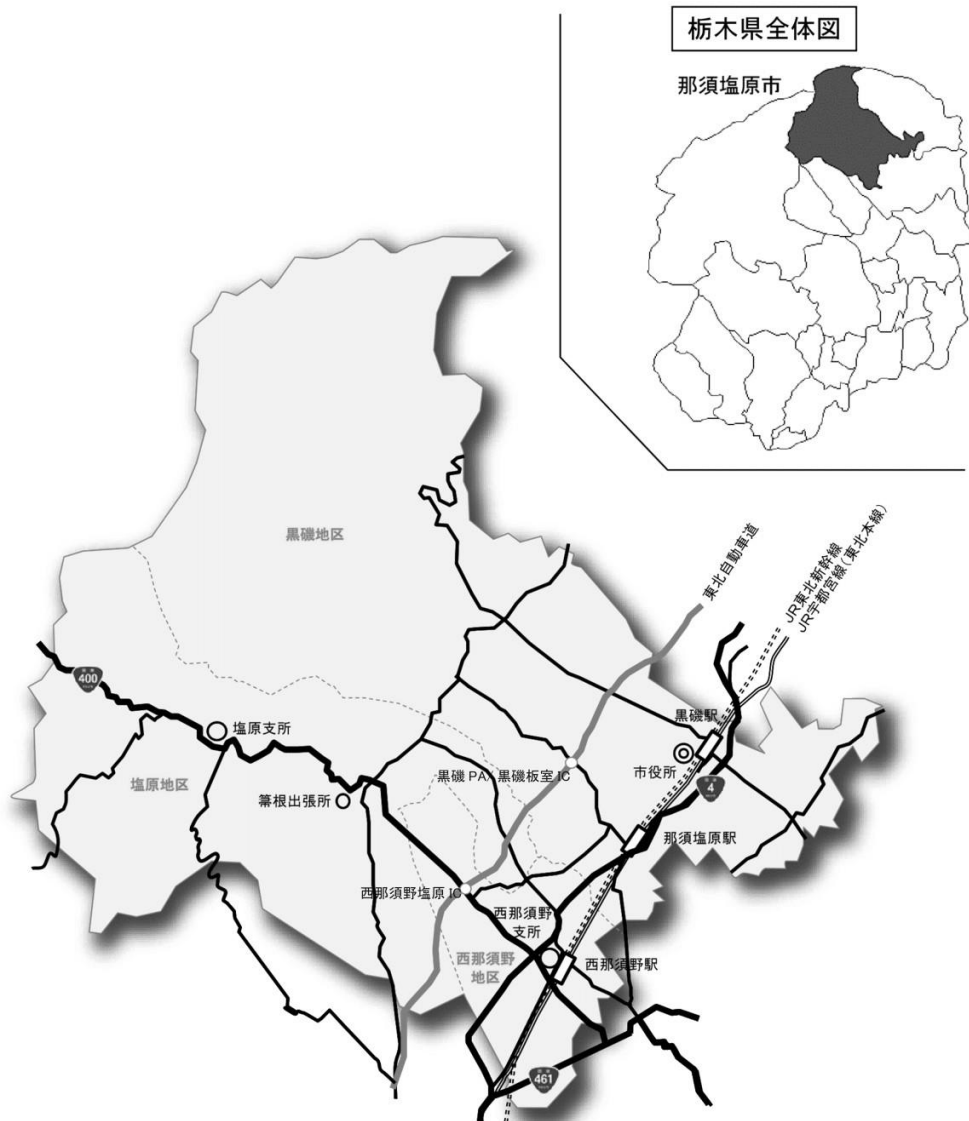
西部に高原山、北部に大佐飛山や那須連山の最高峰三本槍岳等の山岳部があります。山岳部は、日光国立公園を形成し、塩原温泉と板室温泉、三斗小屋温泉の温泉地を有し、初夏の新緑、秋季の紅葉等四季折々の多彩な表情を持っています。

扇状地の扇央部分は酪農地帯となっており、生乳産出額は本州1位（全国2位）と全国でも有数の生産を誇っています。また、扇端部分には、稲作を主体とした田園が広がっています。

標高は、最南部の約210mから最北部に位置する三本槍岳山頂の1,917mで、約1,700mの標高差があります。

市域を南西から北東にかけてJR東北新幹線、JR宇都宮線、東北縦貫自動車道及び国道4号の幹線道が縦貫しており、JRの黒磯駅、那須塩原駅、西那須野駅を中心に市街地が広がっています。

本市の位置及び地勢を図2-1に示します。



面積	592.74km <sup>2</sup> (県内順位 2 位、栃木県 6,408.09km <sup>2</sup> ) 注)	
位置	極東：東経 140° 08′ 28″ (豊岡地内) 極西：東経 139° 43′ 59″ (二方烏屋山付近) 極南：北緯 36° 50′ 13″ (一区町地内) 極北：北緯 37° 09′ 18″ (三本槍岳付近)	
距離	東西：36.4km	南北：35.3km
標高	最高：1,916.9m (三本槍岳)	最低：210.0m (一区町地内)
隣接市町村	[栃木県] 那須町、大田原市、矢板市、塩谷町、日光市 [福島県] 南会津郡南会津町、南会津郡下郷町、西白河郡西郷村	

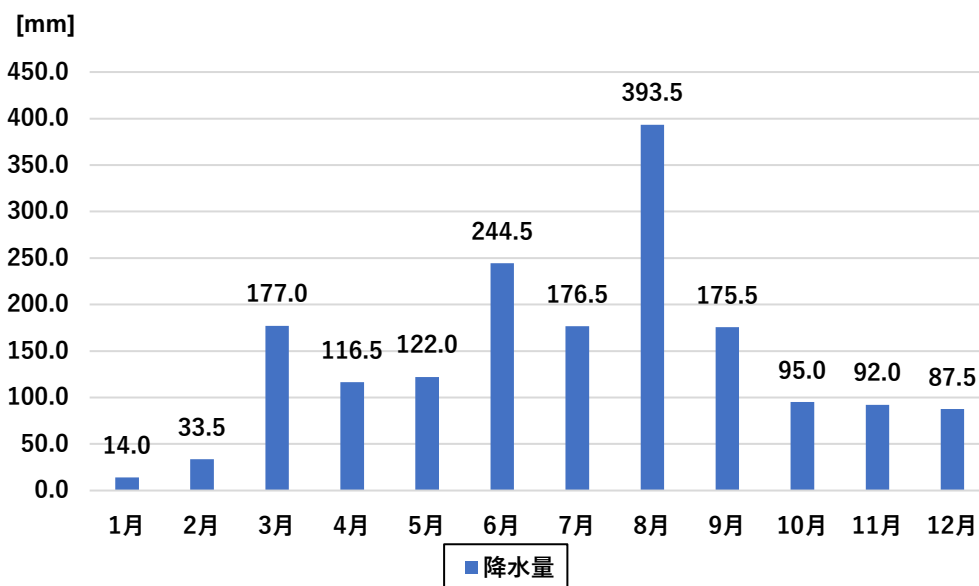
注) 国土交通省国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調」令和 4 (2022) 年 1 月 1 日現在 による。

図 2-1 那須塩原市の位置・地勢

## 2. 気候的特性

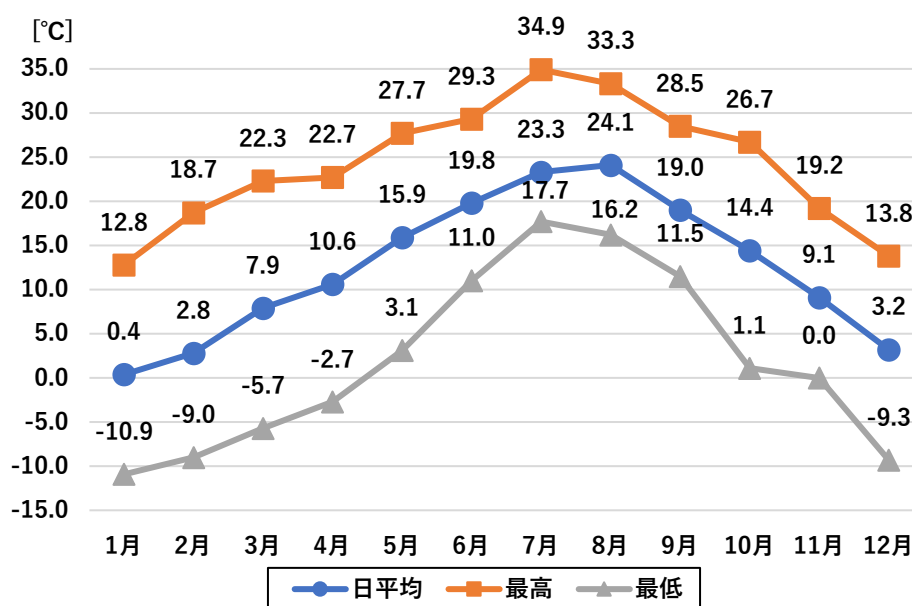
本市は、標高 210m以上に位置しており、高原性の冷涼な気候と言われていますが、令和 3 (2021) 年の最高気温は 7 月に 34.9℃、最低気温は 1 月に -10.9℃が記録されています。平均気温は 12.5℃となっています。夏季と冬季の寒暖差は 40℃以上あります。

降水量は、年間約 1,250~2,000mm (過去 15 年間値) で、降水は夏季に多く、冬季に少ない傾向にあります。山間部では冬季には積雪があり、4 月下旬でも残雪が見られます。



注) 気象庁ウェブサイト

図 2-2 降水量 (令和 3 (2021) 年、観測所: 黒磯)



注) 気象庁ウェブサイト

図 2-3 平均気温及び最高気温・最低気温 (令和 3 (2021) 年、観測所: 黒磯)

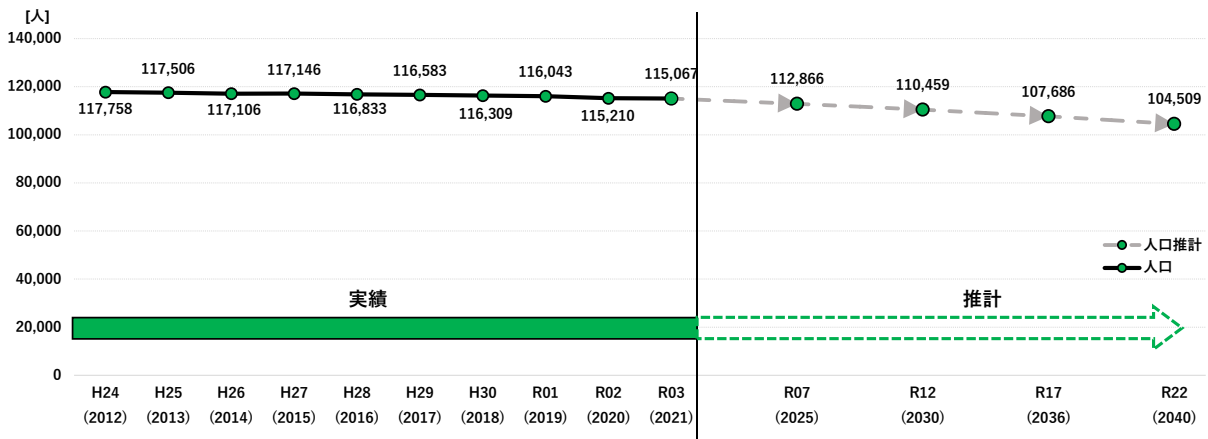
## 第2節 社会的事象

### 1. 人口動態・分布

#### (1) 人口動態

本市の人口推移及び将来目標人口の推計値を図2-4に、世帯数及び1世帯当たり人員を図2-5に示します。

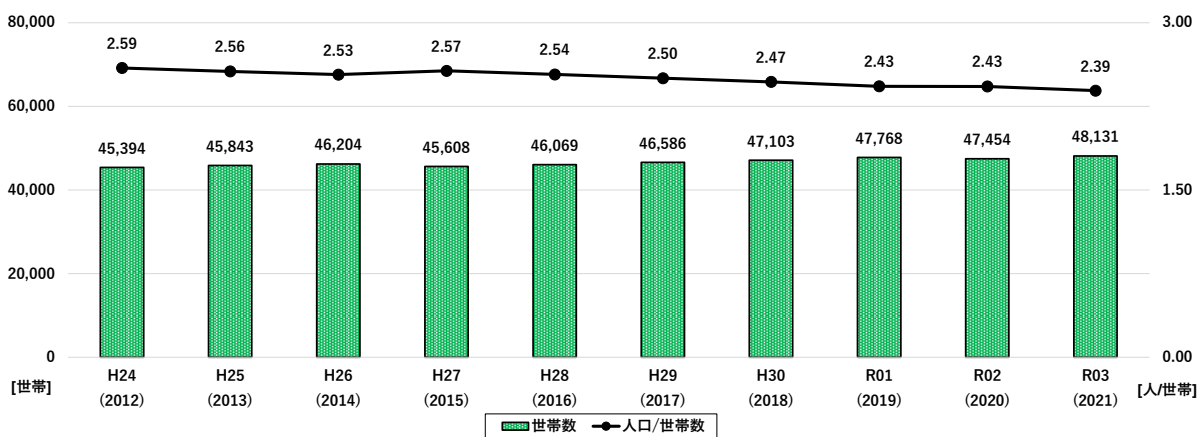
本市の人口は、平成24(2012)年度以降、減少傾向となり、令和3(2021)年10月1日時点で115,067人となっています。また、世帯数は増加傾向にあり、1世帯当たりの少人数化が進んでいます。第2次那須塩原市総合計画における本市の将来人口は減少傾向が想定されています。



注1) 実績：各年度10月1日現在、全年度外国人人口含む。住民基本台帳に基づく。

注2) 推計：第2次那須塩原市総合計画基本構想における人口ビジョン（目標人口）

図2-4 人口推移及び将来目標人口



注1) 人口：各年度10月1日現在、全年度外国人人口含む。住民基本台帳に基づく。

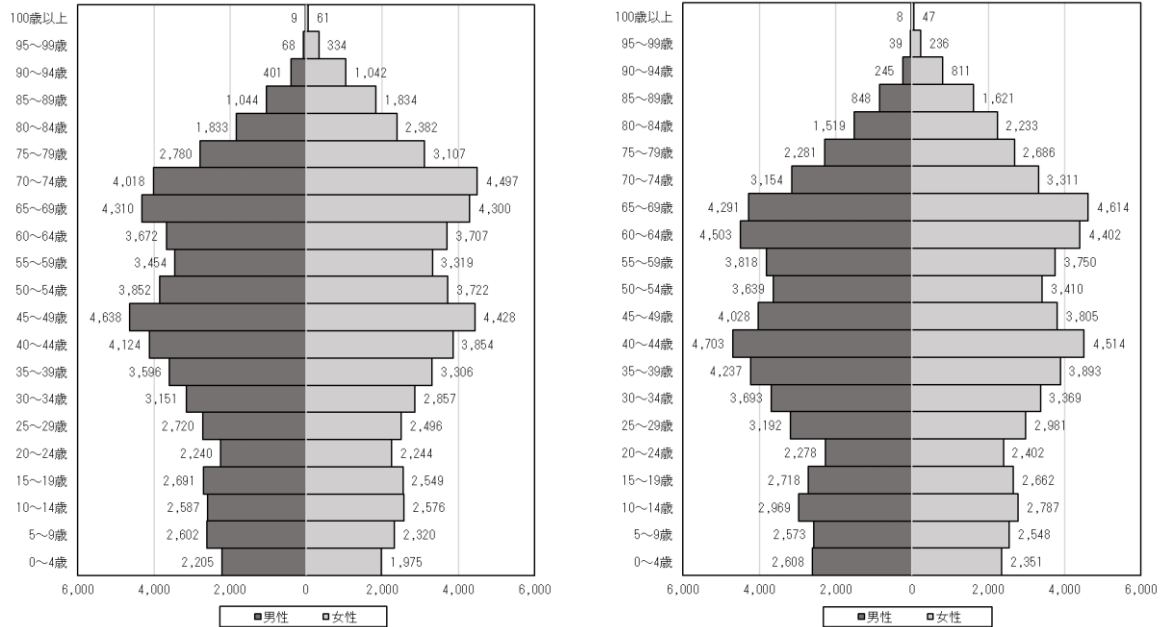
注2) 世帯数：各年度10月1日現在、全年度外国人人口含む。なお、平成24(2012)年の世帯数は、外国人の統計を含めた参考値である。

図2-5 世帯数及び1世帯当たり人員の推移

## (2) 人口分布

本市の平成 27 (2015) 年及び令和 2 (2020) 年における人口分布 (5 歳階級別) を図 2-6 に示します。

本市の人口分布は、平成 27 (2015) 年の調査時に比べ、第一次ベビーブーム世代を含めた比較的人口の多い世代が生産年齢人口区分 (15~64 歳) から老年人口 (65 歳以上) へ移行したほか、少子化が進んでいます。



注) 各年度 10 月 1 日現在、全年度外国人人口含む。国勢調査 (平成 27 (2015) 年度、令和 2 (2020) 年度) に基づく。

図 2-6 人口分布 (5 歳階級別) (左: 令和 2 (2020) 年度、右: 平成 27 (2015) 年度)

## 2. 産業の動向

### (1) 産業

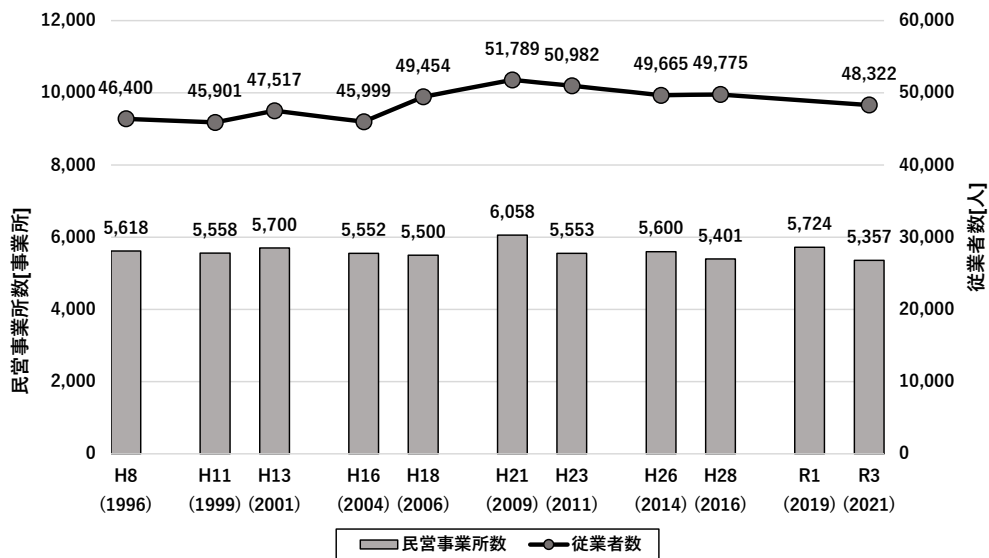
本市における民営事業所及び従業者数の推移を図2-7に示します。

令和3(2021)年経済センサス活動調査によると、令和3(2021)年6月1日現在における本市の民営事業所は5,357事業所で、令和元(2019)年の調査に比べ367事業所(6.4%)減少しています。また、民営事業所の従業者数は平成28(2016)年の調査に比べ1,453人(2.9%)減少しています。

近年の動向を見ると、平成23(2011)年の東日本大震災の影響等により減少した事業所数は一度増加しましたが、現在は再び減少傾向にあります。従業者数も減少傾向にあります。この減少には、平成26(2014)年の大規模工場の閉鎖、新型コロナウイルス感染症感染拡大、少子高齢化による事業承継問題等が大きく影響していると考えられます。

令和3(2021)年における産業大分類別民営事業所数及び民営従業者数の割合を図2-8に示します。

産業大分類別の民営従業者数割合(規模が大きいと考えられる事業)を見ると、製造業20.7%、次いで卸売業、小売業20.5%、医療、福祉13.1%となっています。

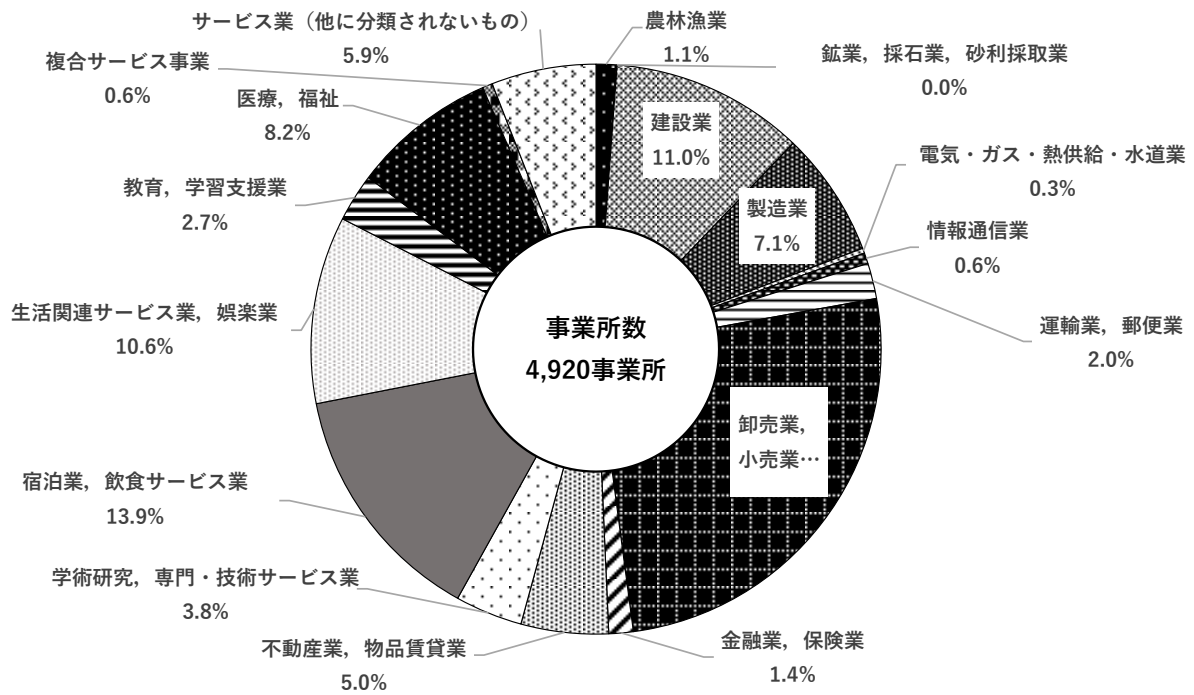


資料：平成18(2006)年までは事業所・企業統計調査、平成21(2009)年以降は経済センサス「事業所数」「従業者数」は事業内容等不詳を含む。

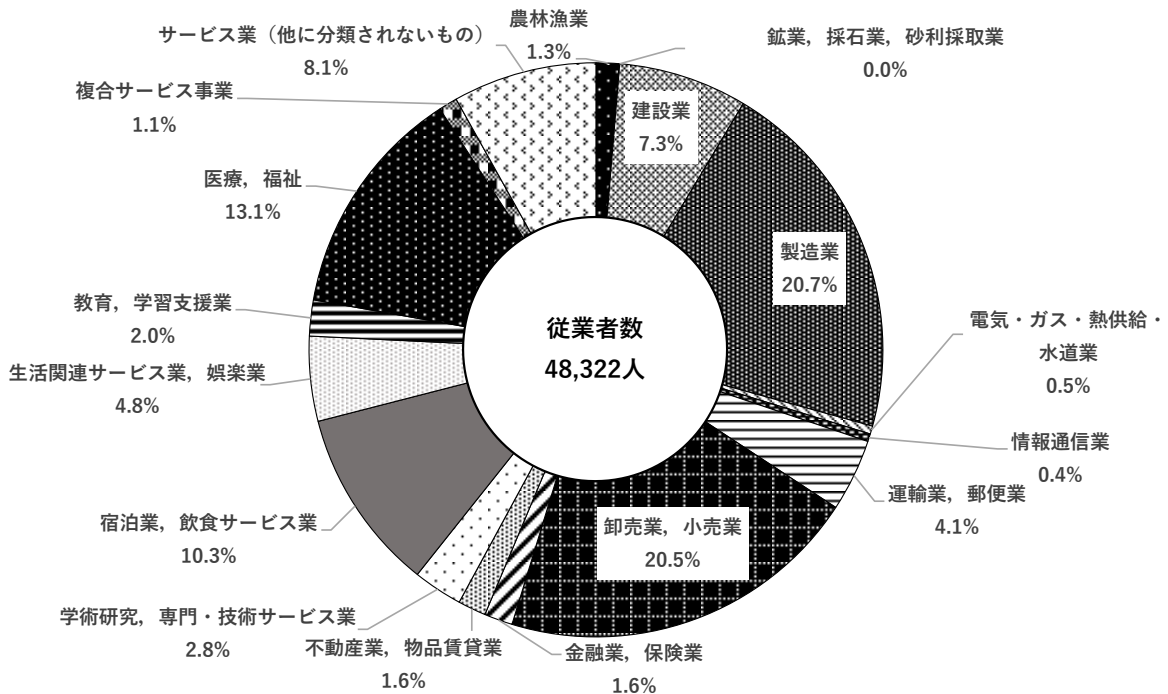
図2-7 民営事業所及び民営従業者数の推移



[民営事業所数]



[民営従業者数]



資料：経済センサス

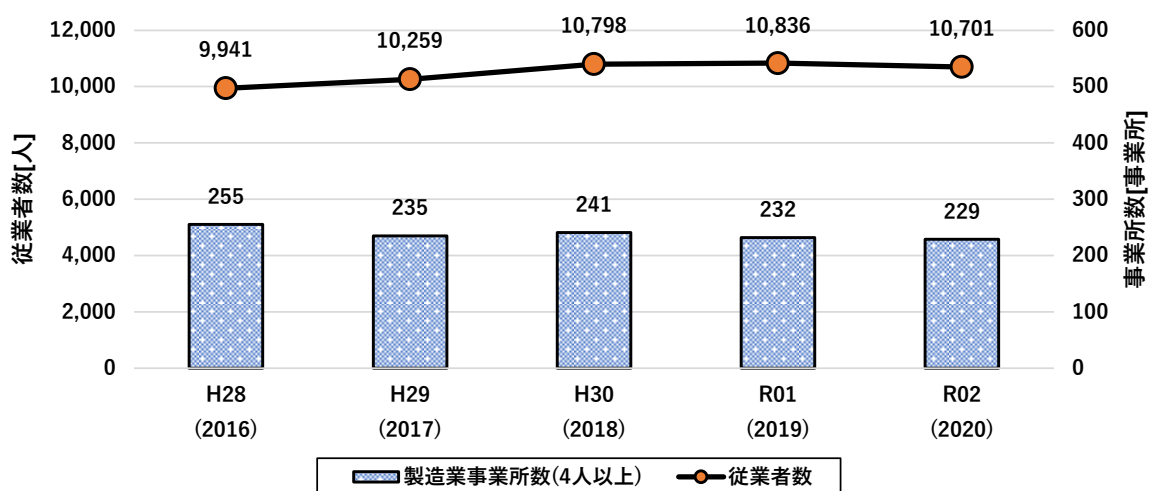
「事業所数」「従業者数」は、事業内容等の数値が得られた事業所を対象として集計

図 2-8 産業大分類別割合（上）民営事業所数（下）民営従業者数（令和 3（2021）年度）

## (2) 工業

本市における製造業に属する事業所について、事業所数及び従業者数を図2-9に、製造品出荷額等を図2-10に示します。

工業統計調査によると、令和2(2020)年6月1日の本市の事業所数は229事業所、従業者数は10,701人、令和元(2019)年の製造品出荷額等は3,486億円となり、前年と比べいずれも減少しています。

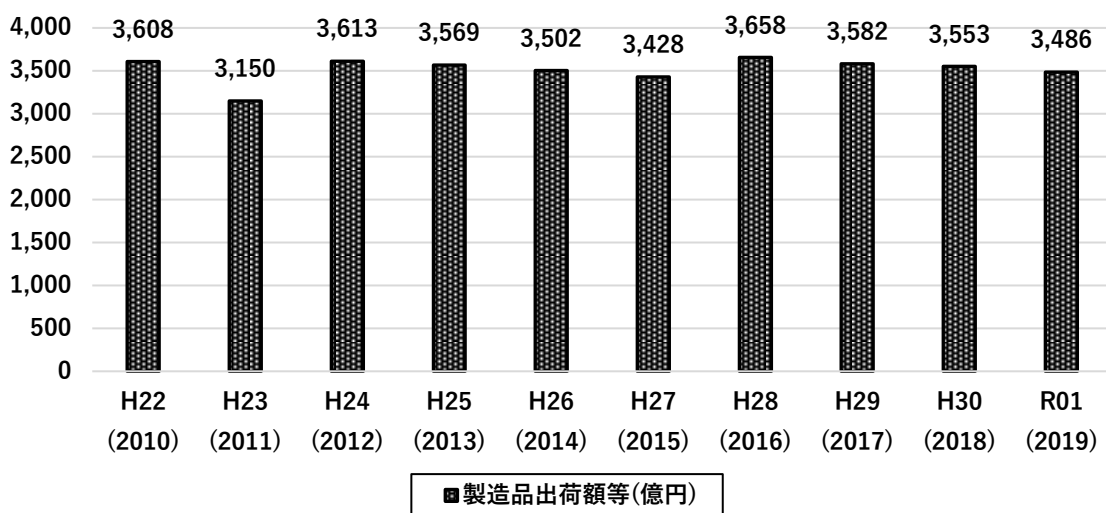


注1) 那須塩原市統計書(令和2(2020)年版)

注2) 資料: 工業統計調査(平成28(2016)年以外)、経済センサス-活動調査(平成28(2016)年)

注3) 各年6月31日現在

図2-9 事業所数及び従業者数の推移(製造業・従業者4人以上)



注1) 那須塩原市統計年鑑(令和2(2020)年版)

注2) 資料: 工業統計調査(平成24(2012), 28(2016)年以外)、  
経済センサス-活動調査(平成24(2012), 28(2016)年)

注3) 各年12月31日現在

図2-10 製造品出荷額等の推移

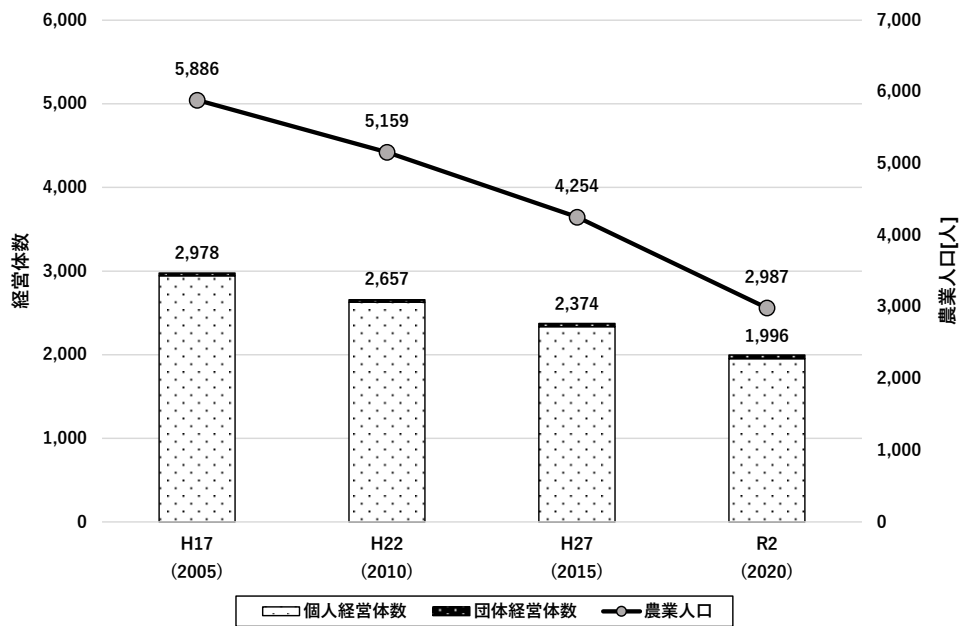
### (3) 農業

本市における農業経営体数及び農業人口の推移を図2-11に示します。

2020年農林業センサスによると、令和2(2020)年の本市の農業経営体数は1,996経営体で、平成27(2015)年の調査に比べ378経営体(15.9%)減少しています。また、令和2(2020)年の本市の農家人口は2,987人で、前回調査に比べ1,267人減少しています。

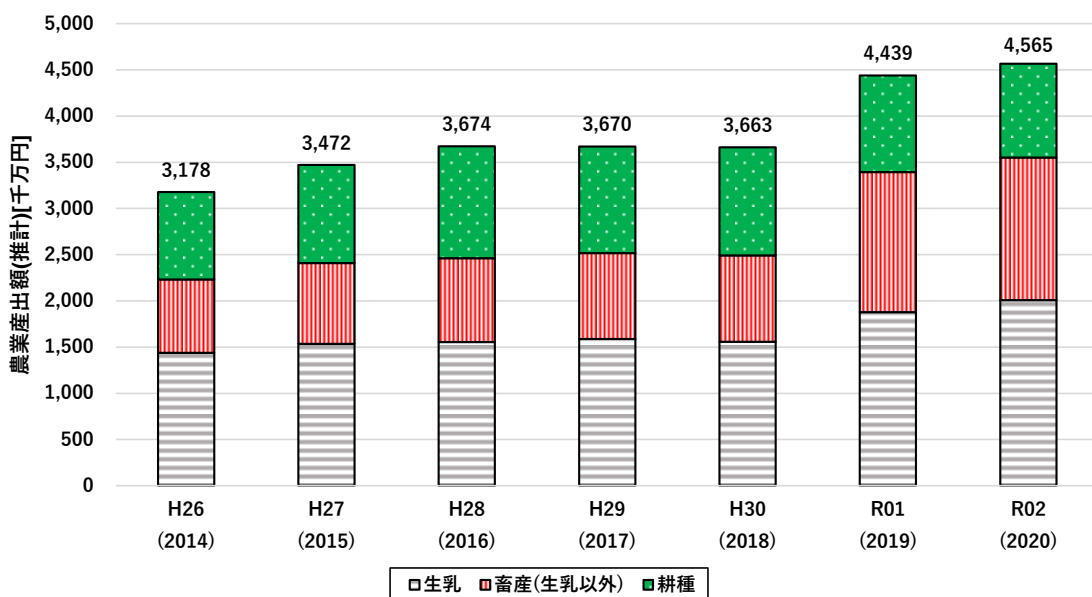
また、農業産出額(推計)の推移を図2-12に示します。

市町村別農業産出額(推計)によると、令和2(2020)年の本市の農業産出額は約457億円となっており、うち生乳が約201億円と44%を占めています。耕種による産出額は約7年間横ばいとなっていますが、畜産による産出額は7年間で約1.6倍となっています。



資料：農林業センサス

図2-11 総農家数及び農業人口の推移



資料：市町村別農業産出額(推計)

図2-12 農業産出額(推計)の推移

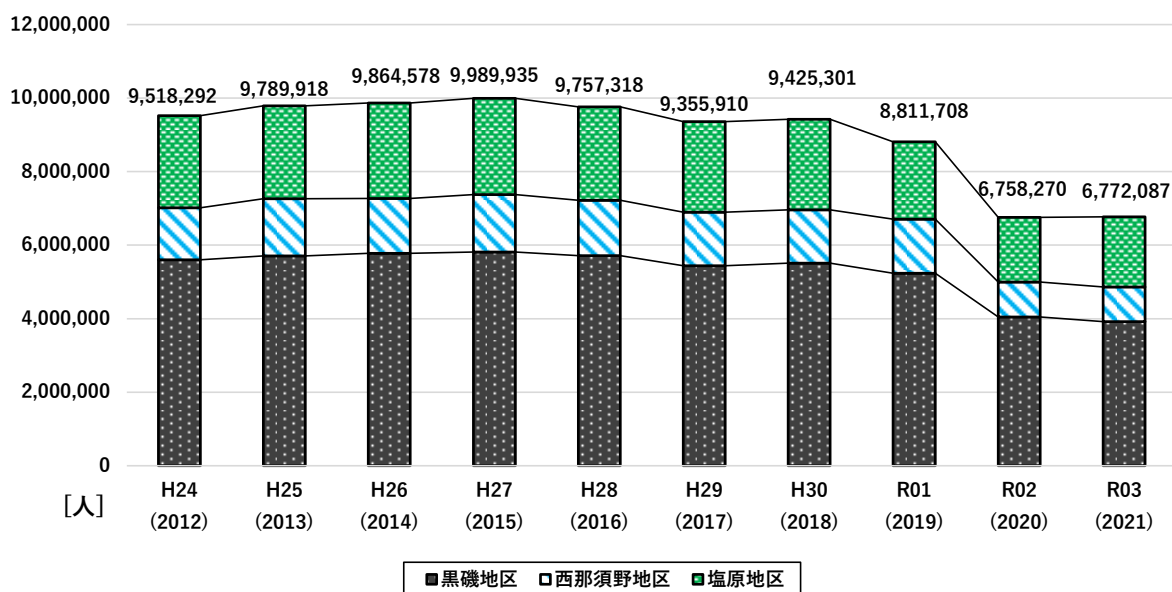
#### (4) 観光

本市の観光では、明治・大正時代には多くの文人が訪れ、1200年以上の歴史がある「塩原温泉郷」や「下野の薬湯」と言われ、深い山間にたたずみ自然あふれる素朴な湯治の里として親しまれている「板室温泉」を始め、那須野が原開拓に関わった明治の元勲の歴史的遺産や特色ある3つの「道の駅」等があり、多くの観光客が訪れています。また、3つの鉄道駅周辺や国道4号等の幹線道路周辺の市街地に立地する食料品店、飲食店、自動車販売店等に加え、大型ショッピングモール等の大型商業施設も進出し、多くの市民・観光客に利用されています。

本市における地区別（黒磯地区、西那須野地区、塩原地区）の観光客入込数及び観光客宿泊者数の推移を図2-13及び図2-14に示します。

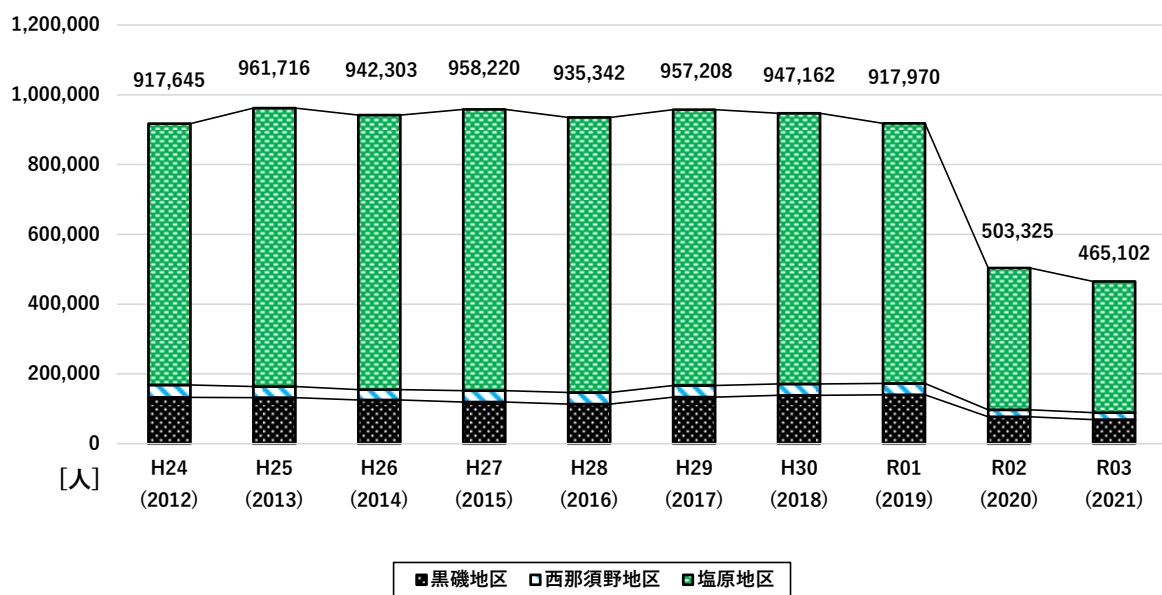
本市の令和3（2021）年における観光客入込数は6,772,087人で、地区別に見ると黒磯地区が3,916,596人（57.8%）と最も多く、次いで塩原地区が1,911,414人（28.2%）となっています。一方、令和3（2021）年における観光客宿泊数は465,102人で、地区別に見ると塩原地区が376,569人（81.0%）と最も多く、次いで黒磯地区が68,651人（14.8%）と、温泉地を擁する地域が大部分を占めています。

過去10年間の推移を見ると、観光客入込数、観光客宿泊者数共に東日本大震災直後の落ち込みから回復傾向にあったものの、新型コロナウイルス感染症感染拡大の影響を受け、令和2（2020）年の観光客入込数は前年比23.3%減、観光客宿泊者数は前年比45.2%減となり、令和3（2021）年についても低い状況となっています。



注) 栃木県観光客入込数・宿泊数推定調査結果

図 2-13 観光客入込数の推移（過去 10 年間）



注) 栃木県観光客入込数・宿泊数推定調査結果

図 2-14 観光客宿泊者数の推移（過去 10 年間）

### 3. 関連計画

#### (1) 国、県の上位計画及び組合の関連計画

国及び県の計画を表2-1に示します。本計画の策定に当たっては、これら上位計画を踏まえ目標を設定する等、国、県等と整合の取れた計画とします。

表2-1 国及び県の上位計画の概要（目標値）

区分	国			県
	国の廃棄物処理法に基づく基本方針	第四次循環型社会形成推進基本計画	廃棄物処理施設整備計画	栃木県資源循環推進計画
策定(改定)年月日	平成28(2016)年1月	平成30(2018)年6月	平成30(2018)年6月	令和3(2021)年3月
基となる法律名	廃棄物処理法	循環型社会形成推進基本法	廃棄物処理法	廃棄物処理法
目標年度	令和2(2020)年度	令和7(2025)年度	令和4(2022)年度	令和7(2025)年度
排出量	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 一般廃棄物排出量：平成24(2012)年度に対し約12%減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量（集団回収量、資源ごみ等を除く）：約440g/人・日（平成28(2016)年度比で約13%減）</li> <li>● 事業系ごみ排出量：約1,100万t（平成28(2016)年度比で約15%減）</li> <li>● 1人1日当たりのごみ排出量：約850g/人・日（平成28(2016)年度比で約8%減）</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1人1日当たりの生活系一般廃棄物の排出量：650g/人・日</li> </ul>
再生利用量	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 再生利用率の割合：約27%</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● リサイクル率：27%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 再生利用率：19%</li> </ul>
中間処理量	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 発電効率：21%</li> </ul>	-
最終処分量	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 最終処分量：平成24(2012)年度に対し約14%減</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 残余年数：平成24(2012)年度水準（20年分）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 最終処分量：53千t</li> </ul>

(2) 市の上位計画（将来計画）及び関連計画

1) 第2次那須塩原市総合計画 後期基本計画

第2次那須塩原市総合計画基本計画では、目指すべき市の将来像を実現するため、8つの基本政策と38の基本施策から具体的施策へと展開しています。

その中で『基本政策1 豊かな自然と共に生きるために』の基本施策として『資源を有効に活用する』を掲げています。

また、新型コロナウイルス感染症感染拡大の影響により、基本構想及び前期基本計画の期間を1年延長し、基本構想11年、前期基本計画6年（平成29（2017）年度～令和4（2022）年度）、後期基本計画5年（令和5（2023）年度～令和9（2027）年度）としています。

2) 第2次那須塩原市環境基本計画

環境基本計画では、目指すべき市の将来像と7つの望ましい環境像を実現するため、環境項目ごとに基本政策を定め、基本施策から主要施策、環境配慮施策へと具体的施策を展開しています。

その中で『環境項目5 循環型社会の構築』の望ましい環境像を『環境への負荷を減らし資源を大切にすまち』とし、基本施策として『廃棄物の発生抑制と適正処理』を掲げています。

表 2-2 第 2 次那須塩原市環境基本計画の概要

計画期間	平成 29 (2017) 年度～令和 9 (2027) 年度 (11 年間)
将来像	人と自然が調和し みんなでつくる 持続可能なまち 那須塩原
【環境項目 1】 望ましい環境像	【自然環境の保全】 豊かな生物多様性を守り育むまち
【環境項目 2】 望ましい環境像	【生活環境の保全】 清らかな環境のもと安心して暮らせるまち
【環境項目 3】 望ましい環境像	【快適環境の保全】 心やすらぎ快適に暮らせるまち
【環境項目 4】 望ましい環境像	【地球環境の保全】 地球と共に暮らすまち
【環境項目 5】 望ましい環境像	【循環型社会の構築】 環境への負荷を減らし資源を大切にすまち
基本施策 (1)	廃棄物の発生抑制と適正処理
主要施策	<u>ごみの発生抑制、再利用及び再資源化の推進</u>
[凡例]	●食品ロスを始めとするごみの発生抑制の推進
○：環境配慮 施策	●廃棄物の分別徹底と資源化の推進
●：重要施策	○レジ袋の削減及びマイバッグ持参の促進
	○市の各種イベント等におけるごみの減量化や資源化等 P R の推進
	<u>適正な処理処分の推進</u>
	○効率的なごみ収集の推進
	●廃棄物処理施設の適正な管理と計画的な整備推進
	○市有施設の P C B 機器等の適正処理の実施
	<u>不法投棄撲滅に向けた取組の推進</u>
	○廃棄物の不法投棄防止のための職員及び廃棄物監視員等による 監視、指導の徹底
	○不法投棄監視カメラ、防止看板の設置及び関係機関との連携の 強化
	<u>産業廃棄物処理施設の適正管理に向けた取組の推進</u>
【環境項目 6】 望ましい環境像	【環境保全活動と環境学習の推進】 地球に学び環境への思いやりを育むまち
【環境項目 7】 望ましい環境像	【広域連携の推進】 近隣市町とつながって環境を守るまち

注) 太枠内：本計画との関連箇所



### 3) 那須塩原市気候変動対策計画

本市では、「那須塩原市地球温暖化対策実行計画【区域施策編】」と「那須塩原市気候変動適応計画」を改定及び統合し、「那須塩原市気候変動対策計画（令和4（2022）年3月）」を策定し、温室効果ガス排出量削減のための「緩和策」と身近で起こりうる気候変動影響へ対応する「適応策」を一体的に推進し、気候変動対策に取り組んでいます。下表に今後5年間で重点的・優先的に取り組む重点プロジェクトを示します。

表2-3 那須塩原市気候変動対策計画の概要

計画期間	令和4（2022）年度～令和12（2030）年度 中期年度の令和8（2026）年度に見直しを検討
重点プロジェクト	目標年度の令和12（2030）年に向けて、今後5年間で重点的・優先的に取り組む施策を設定
地域新電力の設立	<ul style="list-style-type: none"> <li>•地域の再生可能エネルギーを活用した電力小売事業</li> <li>•既存設備の省エネルギー化</li> <li>•PPA事業による自家消費型太陽光発電設備の導入</li> <li>•ソーラーシェアリング</li> </ul>
脱炭素先行地域の構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>•再生可能エネルギーの最大限の導入</li> <li>•蓄電池導入による負荷の平準化</li> <li>•エネルギーマネジメントシステムの導入</li> <li>•施設のZEB化によるエネルギー効率の向上</li> <li>•専用線を活用した区域内各施設の連携</li> </ul>
運輸部門からの温室効果ガス排出量削減対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>•電気自動車等の購入費補助</li> <li>•民間施設への充電設備設置補助</li> <li>•公用車への電気自動車導入</li> <li>•公共施設での充電設備の設置</li> <li>•非常用電源としての電気自動車等の活用促進</li> <li>•ゼロカーボンドライブの普及啓発</li> </ul>
気候変動の影響の把握と理解促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>•気候変動影響の情報収集</li> <li>•気候変動影響によって発生する災害等のリスクの把握</li> <li>•気候変動影響への適応策の検討</li> <li>•気候変動影響及び適応策の市民への普及啓発</li> </ul>

4) 那須塩原市地域防災計画（令和元（2019）年度改訂版）

本市においては、災害に係る予防、応急及び復旧・復興対策に関し、災害対策を総合的かつ計画的に推進することで市域、市民の生命、身体、財産を災害から保護することを目的として、地域防災計画を策定しています。令和元（2019）年度改訂の地域防災計画は、「風水害等対策編」「震災対策編」「火災対策編」「火山災害対策編」及び「原子力災害対策編」で構成しています。

表 2-4 那須塩原市地域防災計画（令和元（2019）年度改訂版）における記載の概要

総論	—
風水害等対策編	<p>第 1 章 災害予防対策          (第 18 節) 公共施設等災害予防対策          第 4 廃棄物処理施設</p> <p>第 2 章 災害応急対策          (第 15 節) 廃棄物等処理活動          第 1 ごみ処理、第 2 がれき処理、第 3 し尿処理、第 4 廃棄物処理の特例</p> <p>第 3 章 復旧・復興          (第 3 節) 公共施設等災害復旧対策</p>
震災対策編	<p>第 1 章 災害予防対策          (第 16 節) 公共施設等災害予防対策          第 4 廃棄物処理施設</p> <p>第 2 章 災害応急対策          (第 15 節) 廃棄物等処理活動          第 1 ごみ処理、第 2 がれき処理、第 3 し尿処理、第 4 廃棄物処理の特例</p> <p>第 3 章 復旧・復興          (第 3 節) 公共施設等災害復旧対策</p>
火災対策編	—
火山災害対策編	—
原子力災害対策編	<p>第 3 章 復旧・復興          (第 3 節) 除染及び放射性物質に汚染された廃棄物等の処理          第 1 除染及び放射性物質に汚染された廃棄物等の処理に関する基本方針、第 2 除染の実施、第 3 放射性物質に汚染された廃棄物等の処理</p>

注) 太枠内：本計画との関連箇所、主な関係箇所のみ抜粋

## 第3章 ごみ処理基本計画

---



## 第1節 ごみ処理の現況

### 1. ごみ処理体制

#### (1) ごみ処理の経緯

本市のごみ処理の経緯を表3-1及び表3-2に示します。本市は、平成17(2005)年1月1日に、旧黒磯市、旧西那須野町、旧塩原町が合併して誕生しました。合併後、平成18(2006)年度にごみ処理を統一し、各施設において適正なごみ処理を行っています。

表3-1 ごみ処理の経緯(1/2)

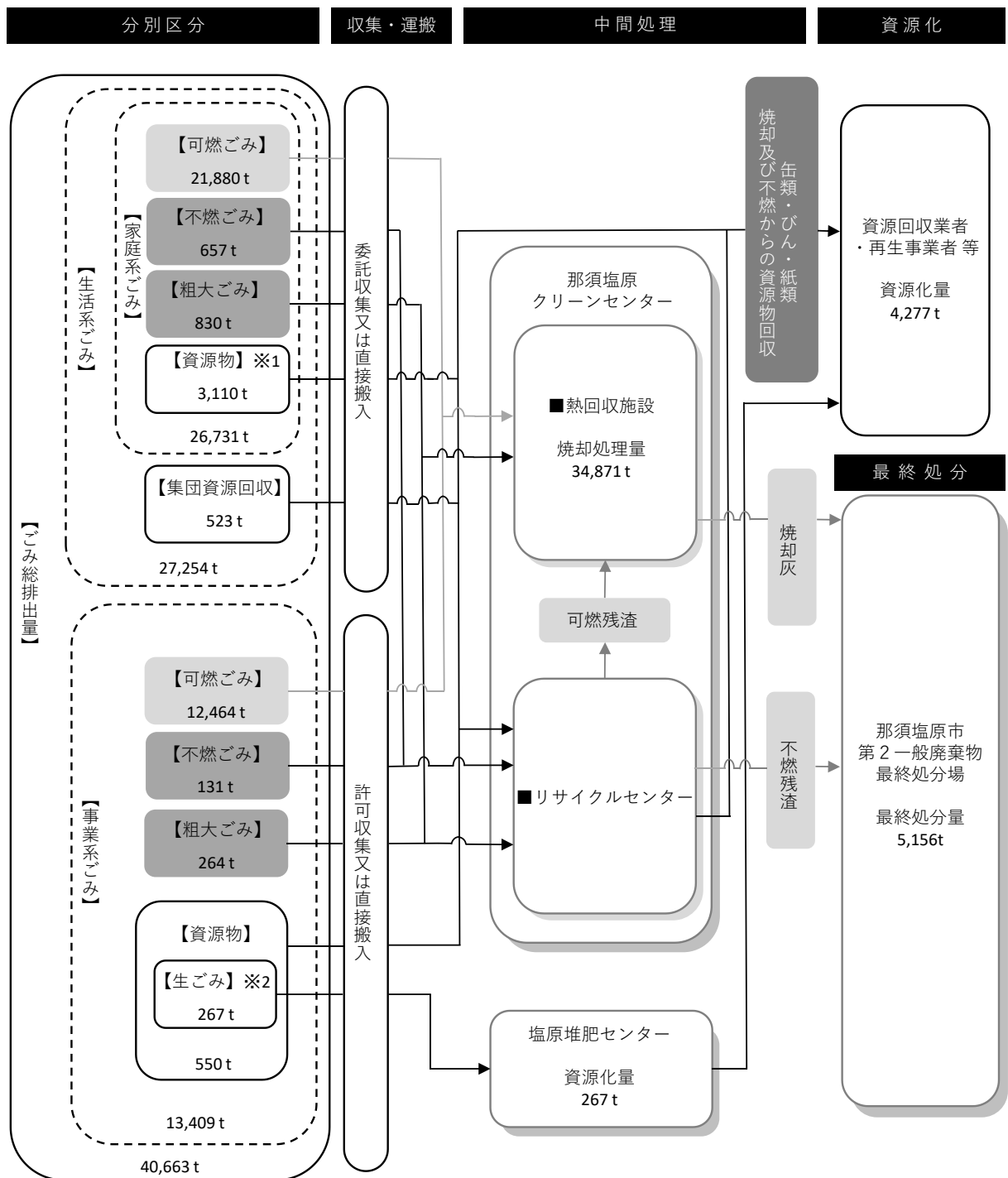
年度	黒磯地区	西那須野地区	塩原地区
昭和59 (1984)年度	・可燃ごみ収集の一部委託開始		
昭和60 (1985)年度		・ごみ収集の全面委託	
平成2 (1990)年度	・黒磯清掃センター竣工(第1期)		
平成5 (1993)年度	・黒磯清掃センター竣工(第2期)	・西那須野清掃センター竣工	・塩原クリーンセンター竣工
平成6 (1994)年度	・一般廃棄物最終処分場竣工	・資源物の分別収集開始	
平成7 (1995)年度	・透明袋による資源物分別収集開始 ・可燃、不燃及び資源物の委託収集開始		
平成9 (1997)年度		・那須地区広域行政事務組合最終処分場「黒羽グリーンオアシス」竣工 ・資源分別の細分化 ・6種9分別収集開始	
平成13 (2001)年度			・資源物ストックヤード竣工
平成14 (2002)年度	・集団資源回収補助制度の廃止 ・ペットボトルの分別収集開始		
平成15 (2003)年度			・家庭系ごみ、事業系ごみの分別収集開始(4種10分別) ・指定ごみ袋(透明)の導入
平成16 (2004)年度		・集団資源回収補助制度の廃止	
	1月 那須塩原市誕生		
平成17 (2005)年度		・集団資源回収補助制度の再開	・粗大ごみの戸別収集開始

表3-2 ごみ処理の経緯 (2/2)

年度	那須塩原市	
平成 18 (2006) 年度	6月 3月	塩原堆肥センター稼働開始 (第1期) 一般廃棄物処理基本計画策定、ごみ処理を統一
平成 20 (2008) 年度	7月 3月	ごみ減量推進員制度運用開始 那須塩原クリーンセンター完成 (仮稼働)
平成 21 (2009) 年度	4月  6月 3月	・西那須野清掃センター及び塩原クリーンセンター閉鎖 ・ごみの分別統一による4種14分別収集開始 ・ごみ処理有料化による指定ごみ袋の導入 ・集団資源回収補助制度の利用範囲を市内全域に拡大 ・那須塩原クリーンセンター本稼働 ・黒磯清掃センター閉鎖 那須地区レジ袋削減推進協議会の設立
平成 22 (2010) 年度	10月 11月	・那須塩原クリーンセンターで再製品家具等の販売開始 ・廃食用油の拠点回収開始 (4種15分別収集開始) ・剪定枝、落ち葉の回収試行開始 (堆肥センターで堆肥の水分調整材として利用)
平成 23 (2011) 年度	7月 10月	那須塩原クリーンセンターの灰溶融施設停止 ※溶融スラグの放射能濃度が高濃度となったため。 剪定枝、落ち葉の回収試行中止 ※破碎したものの放射能濃度が高濃度となったため。
平成 24 (2012) 年度	4月 3月	那須塩原市ごみ減量等協力事業所認定及び顕彰制度開始 ・(第1期) 一般廃棄物処理基本計画改定 ・西那須野清掃センター解体
平成 26 (2014) 年度	4月	小型家電の回収開始 (4種16分別収集開始)
平成 27 (2015) 年度	4月 5月 7月 3月	那須塩原クリーンセンターの灰溶融施設再稼働 宅配業者による小型家電の回収を開始 ごみ分別アプリの配信開始 ・第2期最終処分場基本構想策定 ・那須塩原クリーンセンター長寿命化総合計画策定
平成 29 (2017) 年度	3月	(第1期) 一般廃棄物処理基本計画改定
平成 30 (2018) 年度	4月	びんの色別回収開始
令和元 (2019) 年度	4月	・那須塩原クリーンセンターごみ処理手数料改定 (10kgにつき100円→150円) ・発火性危険ごみの分別収集開始 (5種17分別収集開始) ・水銀使用製品の拠点回収開始
令和2 (2020) 年度	3月	那須塩原市第2一般廃棄物最終処分場完成
令和4 (2022) 年度	2月	小型充電式電池の分別収集開始 (電池の区分に追加)

(2) ごみ処理の流れ

本市のごみ処理の流れを図3-1に示します。



注 1) 生活系ごみ中の資源物には、一部宅配業者（民間事業者）による小型家電の回収量が含まれており、収集体制が他品目と異なる。

注 2) 平成 27（2015）年度以降、事業系ごみの資源物に塩原堆肥センターにて堆肥化される生ごみ量を含む。

図 3-1 ごみ処理の流れ（令和 3（2021）年度）

### (3) ごみの分別・排出方法

本市におけるごみの分別・排出方法を表3-3～表3-5に、ごみ処理手数料を表3-6に示します。

本市ではごみを5種17分別に区分しています。家庭系ごみは、可燃ごみ、不燃ごみ、発火性危険ごみ、粗大ごみ、資源物の5種分別を基本とし、可燃ごみ及び不燃ごみは市指定袋により有料で、発火性危険ごみ及び資源物は透明袋で無料とし、市の委託業者による収集（ステーション回収）及び一部資源物について公共施設等の市指定場所にて拠点回収を行っています。粗大ごみについては市が実施する戸別回収か、市民が直接持ち込む形で、それぞれ那須塩原クリーンセンターへ搬入しています。事業系ごみは、家庭系ごみと同様のごみ分別を基本とし、事業者自らの責任において、市の許可業者に収集を依頼するか、事業者が直接、那須塩原クリーンセンターへ搬入しています。

表3-3 ごみの分別・排出方法（家庭系）(1/2)

区分	排出方法	収集頻度	収集体制
1 資源物			
紙類 ①新聞 ②段ボール ③紙パック ④雑誌・その他の紙	・ステーション回収 (ひもで十字にしぼる)	1回/4週	委託
⑤ペットボトル	・ステーション回収(透明袋)	1回/2週	委託
⑥缶類		1回/4週	
⑦茶色のびん			
⑧茶色以外の色のびん			
⑨電池			
⑩水銀使用製品	・拠点回収(本庁、支所、公民館等の公共施設)	随時	委託 (拠点回収)
⑪廃食用油			
⑫白色トレイ、 白色発泡スチロール	・ステーション回収(透明袋)	1回/4週	委託
	・拠点回収(本庁、支所、公民館等の公共施設)	随時	委託 (拠点回収)
⑬小型家電	【個人情報を含まないもの】 ・ステーション回収(透明袋)	1回/4週	委託
	【個人情報を含むもの】 ・拠点回収(本庁、支所、出張所、那須塩原クリーンセンター) ・イベント時回収	随時	委託 (拠点回収)
	【個人情報の有無問わず対応可能】 ・戸別回収(宅配業者を利用)	随時	戸別回収

注) 収集体制：家庭系ごみの収集体制を示す。これによらない場合は、排出者が直接、那須塩原クリーンセンターに搬入すること又は一般廃棄物収集運搬許可業者へ処理委託をすることによる。



表 3-4 ごみの分別・排出方法（家庭系）（2/2）

区分	排出方法	収集頻度	収集体制
2 不燃ごみ (14)	・ステーション回収 (不燃ごみ用指定ごみ袋)	1 回/4 週	委託
3 発火性危険ごみ (15)	・ステーション回収 (透明袋)		
4 粗大ごみ (16)	・戸別回収	随時	委託 (戸別回収)
5 可燃ごみ (17)	・ステーション回収 (可燃ごみ用指定ごみ袋) ※一部剪定枝は除く	2 回/1 週	委託

注) 収集体制：家庭系ごみの収集体制を示す。これによらない場合は、排出者が直接、那須塩原クリーンセンターに搬入すること又は一般廃棄物収集運搬許可業者へ処理委託をすることによる。

表 3-5 ごみの分別・排出方法（事業系）

区分	排出方法	収集頻度	収集体制
1 資源物 <sup>注)</sup>	・直接搬入 ・一般廃棄物収集運搬許可業者 へ処理委託	随時	許可
2 不燃ごみ			
3 粗大ごみ			
4 可燃ごみ			

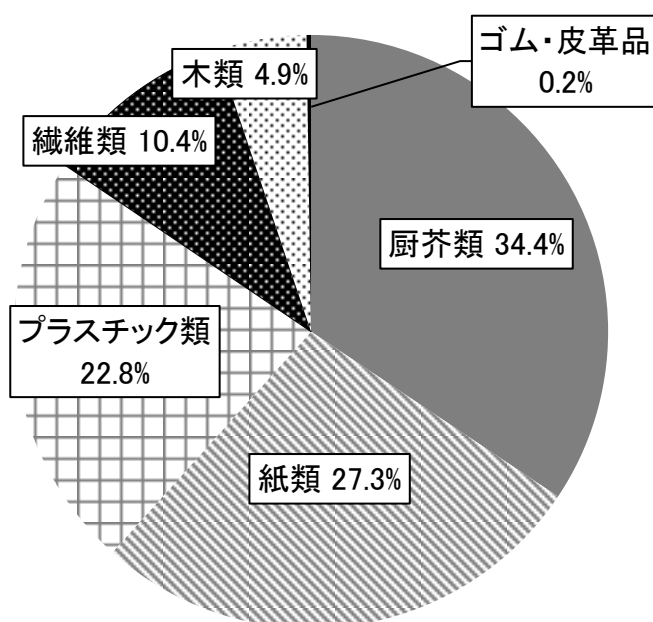
注) 塩原堆肥センターで堆肥化される生ごみを含む。

表 3-6 ごみ処理手数料

	家庭系ごみ	事業系ごみ
指定ごみ袋	可燃ごみ用	大 (45ℓ 相当) 50 円/枚
		中 (30ℓ 相当) 30 円/枚
		小 (20ℓ 相当) 20 円/枚
	不燃ごみ用	中 (30ℓ 相当) 30 円/枚
		小 (20ℓ 相当) 20 円/枚
		特小 (10ℓ 相当) 10 円/枚
※資源物：無料 (新聞の字が読める程度の透明袋で 45ℓ 以下)		—
那須塩原クリーンセンターへ直接搬入するごみ処理手数料	10 kgにつき 150 円 ※資源物：無料 ※不燃ごみ及び可燃ごみは指定ごみ袋を用いて 那須塩原クリーンセンターへ搬入した場合は無料 ※剪定枝：無料 (長さ 50 cm、太さ 5 cm以内のもの) ※粗大ごみの戸別回収：5,000 円/1 回 (2 トン車)	10 kgにつき 150 円 ※資源物：無料 (産業廃棄物以外のもの及び従業員が個人的に排出したものに限り。)

## 2. 家庭系可燃ごみの組成

本市の家庭系可燃ごみの組成を図3-2に示します。可燃ごみの内訳は厨芥類が最も多く34.4%を占めており、次いで紙類が27.3%、プラスチック類が22.8%となっています。



注)令和2(2020)年度・令和3(2021)年度ごみ質分析結果(乾燥重量)を湿重量に換算して算出した割合

図3-2 家庭系可燃ごみ組成調査結果

### 3. 市廃棄物処理施設の状況

#### (1) 現有施設の位置

本市における現有施設の位置を図3-3に示します。



施設種類		施設名
ごみ	中間処理施設	那須塩原クリーンセンター、塩原堆肥センター
	最終処分場	那須塩原市一般廃棄物最終処分場 那須塩原市第2一般廃棄物最終処分場

図3-3 現有施設の位置

## (2) 中間処理施設の概要

本市では、一般廃棄物の中間処理を那須塩原クリーンセンターと塩原堆肥センターの2施設で実施しています。

那須塩原クリーンセンターでは、収集又は直接搬入される可燃ごみ、可燃性の粗大ごみ及び本施設のリサイクルセンターにおける破碎選別処理後の可燃残渣（プラスチック等の可燃部分）を同施設内の熱回収施設で焼却・溶融処理しています。また、収集又は直接搬入される不燃ごみ、不燃性の粗大ごみ、資源物のうちの一部を本施設で破碎選別・圧縮処理しています。なお、平成23（2011）年度からは灰溶融設備を停止し、焼却後の主灰、飛灰及び溶融スラグを最終処分していましたが、平成27（2015）年度から灰溶融設備の稼働を再開しました。しかしながら、溶融スラグについては依然として市場での流通見込みが立たず、埋立処理を行わざるを得ない状況が続いています。また、本施設ではごみ焼却による熱を利用したサーマルリサイクルによる発電を実施しています。

塩原堆肥センターでは、事業系一般廃棄物である生ごみと、酪農事業者から排出された固形ふんやスラリー等を受け入れ、処理を行っています。

表3-7 中間処理施設の概要 (1/2)

施設名	那須塩原クリーンセンター
所在地	栃木県那須塩原市墓沼 593 番地
敷地面積	67,081 m <sup>2</sup>
竣工年月	●熱回収施設 平成 21（2009）年 5 月 ●リサイクルセンター 平成 21（2009）年 3 月
処理対象物	●熱回収施設 ・可燃ごみ、可燃残渣 ●リサイクルセンター ・不燃ごみ、粗大ごみ、資源物の一部
処理能力等	●熱回収施設 <焼却施設> ・処理能力 140t/日（70t/日×2 炉） ・焼却炉 全連続ストーカ方式 ・灰溶融炉 電気抵抗式灰溶融炉（14t/日×1 炉） <発電施設> ・発電容量 1,990kw/h（ごみ発電）+10kw/日（太陽光） ●リサイクルセンター ・処理能力 20t/日 ○不燃ごみ 4.0t/5h ○粗大ごみ 3.2t/5h ○びん 6.8t/3h ○缶類 4.0t/2h ○ペットボトル 2.1t/5h ○白色トレイ・白色発泡スチロール 0.2t/5h ・主要施設 破碎機、破袋除袋機、磁選機、アルミ選別機、金属プレス機、ペットボトル圧縮梱包機、白色トレイ・白色発泡スチロール減容機

表 3-8 中間処理施設の概要 (2/2)

施設名	塩原堆肥センター
所在地	栃木県那須塩原市関谷 1590 番地 6
敷地面積	4.97ha
竣工年月	平成 18 (2006) 年 6 月
処理対象物	生ごみ、畜ふん
処理能力等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 処理能力：生ごみ 2.2t/日</li> <li style="padding-left: 20px;">畜ふん 92.6t/日</li> <li>・ 処理方式：一次発酵＋二次発酵＋乾燥・脱臭</li> </ul>

(3) 最終処分場の概要

本市では、那須塩原クリーンセンターから出る焼却残渣（焼却灰）と、不燃残渣（ガラスや陶磁器等）等、中間処理した後、どうしてもリサイクルできないものを那須塩原市一般廃棄物最終処分場にて埋立処分しています。

なお、那須塩原市一般廃棄物最終処分場は概ね令和 2 (2020) 年度末には埋立終了となる見通しであったことから、新たに第 2 期となる那須塩原市第 2 一般廃棄物最終処分場の施設整備を進め、令和 3 (2021) 年 3 月に竣工しました。

埋立が終了した最終処分場も、廃止に至るまで適正に管理を行います。

表 3-9 第 1 期最終処分場の概要

施設名	那須塩原市一般廃棄物最終処分場
所在地	栃木県那須塩原市西岩崎 331 番地 1
竣工年月	平成 7 (1995) 年 2 月
処理対象物	焼却残渣、不燃残渣
処理能力等	<ul style="list-style-type: none"> <li>●埋立地処分地施設 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 構造：5 層構造（遮水シート＋不織布＋粘着層＋遮水シート＋不織布）</li> <li>・ 敷地面積：93,539 m<sup>2</sup></li> <li>・ 埋立面積：16,240 m<sup>2</sup></li> <li>・ 埋立容量：92,704 m<sup>3</sup></li> <li>・ 埋立方法：サンドイッチ方式</li> </ul> </li> <li>●浸出水処理施設 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水処理能力：50 m<sup>3</sup>/日</li> <li>・ 処理方式：回転円板→凝集沈殿→砂ろ過→活性炭吸着→キレート吸着→下水道放流</li> </ul> </li> </ul>

表 3-10 第 2 期最終処分場の概要

施設名	那須塩原市第 2 一般廃棄物最終処分場
所在地	栃木県那須塩原市西岩崎 331 番地 1
竣工年月	令和 3 (2021) 年 3 月
処理対象物	焼却灰、不燃残渣
処理能力等	<ul style="list-style-type: none"> <li>●埋立地処分地施設                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・構造：5 層構造（遮水シート＋不織布＋粘着層＋遮水シート＋不織布）</li> <li>・敷地面積：93,454 m<sup>2</sup></li> <li>・埋立面積：8,000 m<sup>2</sup></li> <li>・埋立容量：76,000 m<sup>3</sup></li> <li>・埋立方法：サンドイッチ方式</li> </ul> </li> <li>●浸出水処理施設                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・水処理能力：17 m<sup>3</sup>/日</li> <li>・処理方式：流入調整→アルカリ凝集沈殿処理→生物処理→凝集沈殿処理→砂ろ過処理→下水道放流</li> </ul> </li> </ul>

#### 4. ごみ処理経費

##### (1) 塩原堆肥センター

本市の塩原堆肥センターに係るごみ処理経費は、平成 29 (2017) 年度の建設・改良費を除き維持管理費となっています。近年は 5,400 万円程度の横ばいで推移しています。

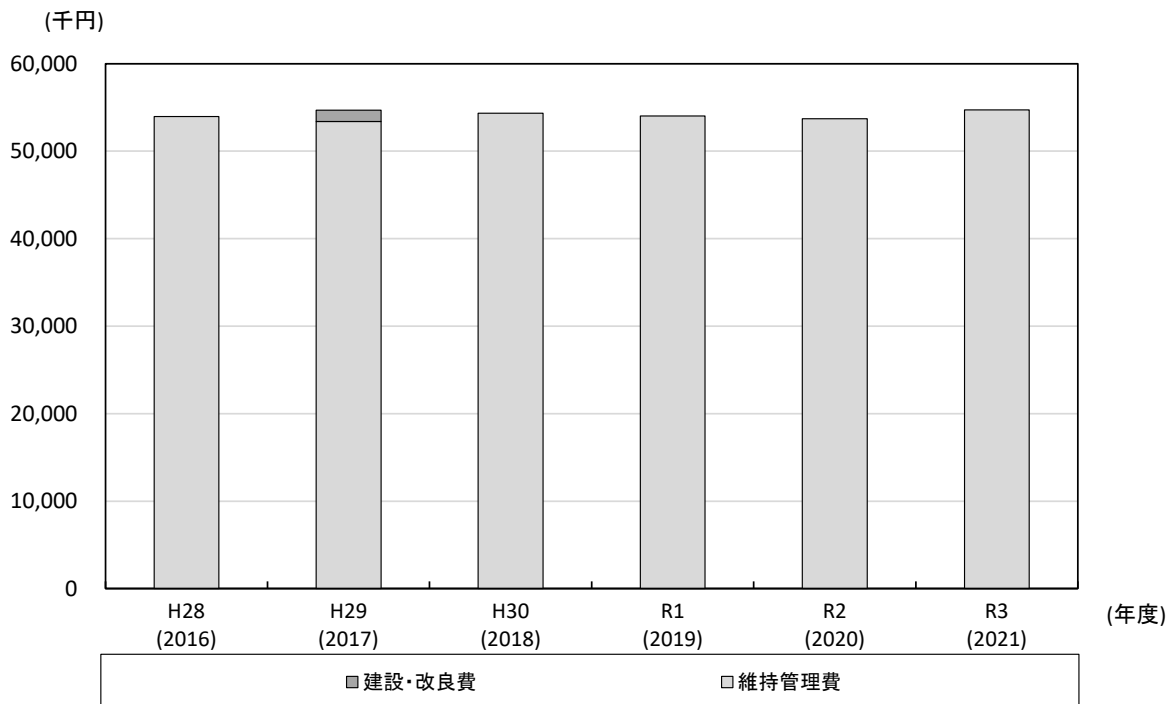


図 3-4 堆肥センターのごみ処理経費

(2) 塩原堆肥センター以外

本市のごみ処理経費（堆肥センターを除く）は、令和2（2020）年度から令和3（2021）年度にかけて那須塩原市第2一般廃棄物最終処分場の建設を行ったことから、建設・改良費が大きく増加していますが、令和3（2021）年度では令和元（2019）年とほぼ同様になっています。また、維持管理費については平成29（2017）年度まで11億円程度でしたが、平成30（2018）年度以降、15億円程度に増加し推移しています。

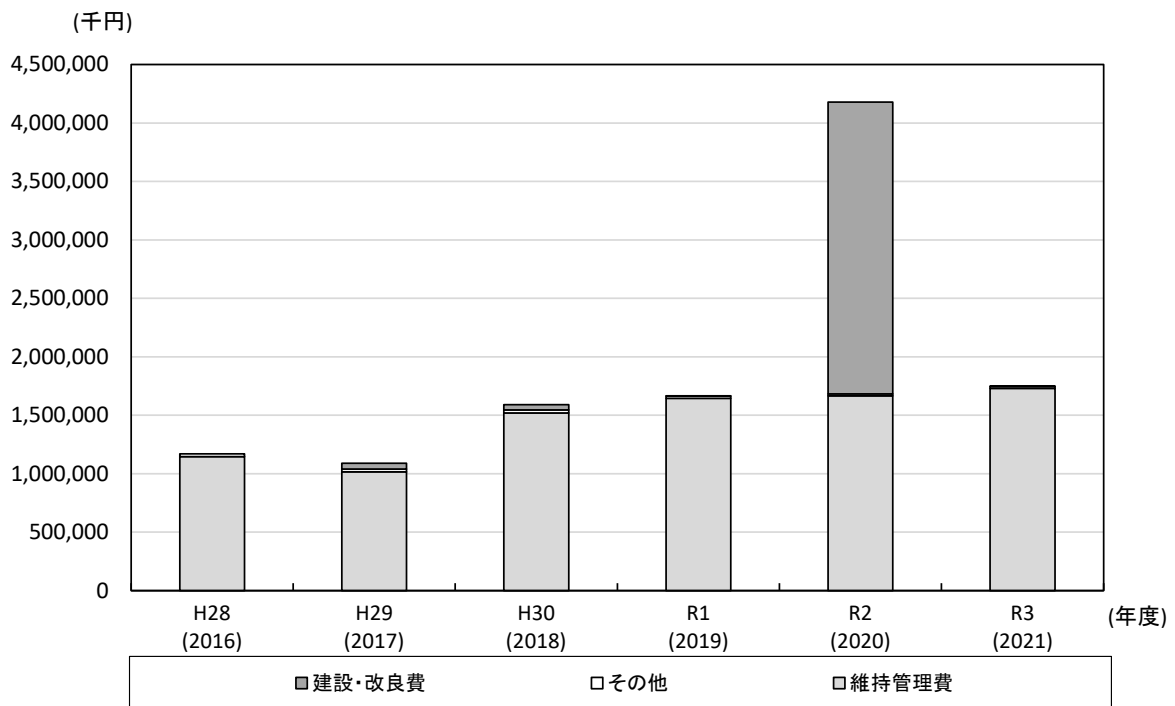


図3-5 堆肥センター以外のごみ処理経費

## 第2節 一般廃棄物（ごみ）処理システムの評価

前計画では、「1人1日当たりのごみ総排出量」「資源化率」「最終処分率」の3つについて数値目標を設定しています。近年の実績値と前計画における各数値目標、現状のまま推移した場合の予測値を比較することにより、前計画における目標達成状況及び今後の推移を確認します。前計画の期間は、当初が令和3（2021）年度まで、延長後が令和4（2022）年度までとなっており、本計画においては、令和14（2032）年度を目標年度とした排出量・処理量を予測します。

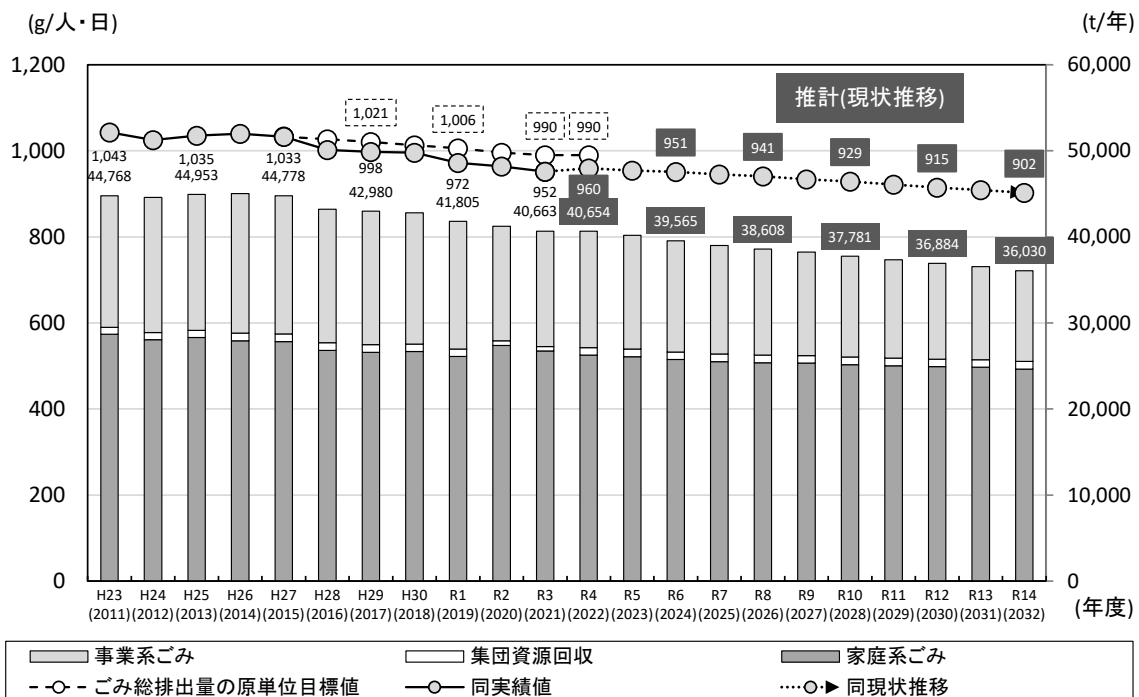
### 1. 前計画における目標達成状況及び現状推移

#### (1) 1人1日当たりのごみ総排出量（ごみ総排出量の原単位）

令和3（2021）年度におけるごみ総排出量の原単位の実績値は952g/人・日であり、現状のまま推移した場合、令和4（2022）年度の目標値990g/人・日を達成できる見込みです。

ごみの総排出量、原単位の主な減少要因としては、情報化による紙媒体の減少や民間店舗における拠点回収の普及による市で回収する資源物量の減少、新型コロナウイルス感染症感染拡大による事業系ごみの減少等が考えられます。それらを踏まえ、今後のごみの総排出量、原単位については減少するものとして予測します。

しかしながら、生活系ごみについては資源物以外の排出量が多い点、事業系ごみについてはアフターコロナにおける経済活動の再開等、注視が必要です。また、集団資源回収については、令和2（2020）年度から令和3（2021）年度にかけて、新型コロナウイルス感染症感染拡大の影響で、活動が低迷しておりましたが、今後の活動再開を見据え、令和4（2022）年度以降は従来どおりの推計としています。

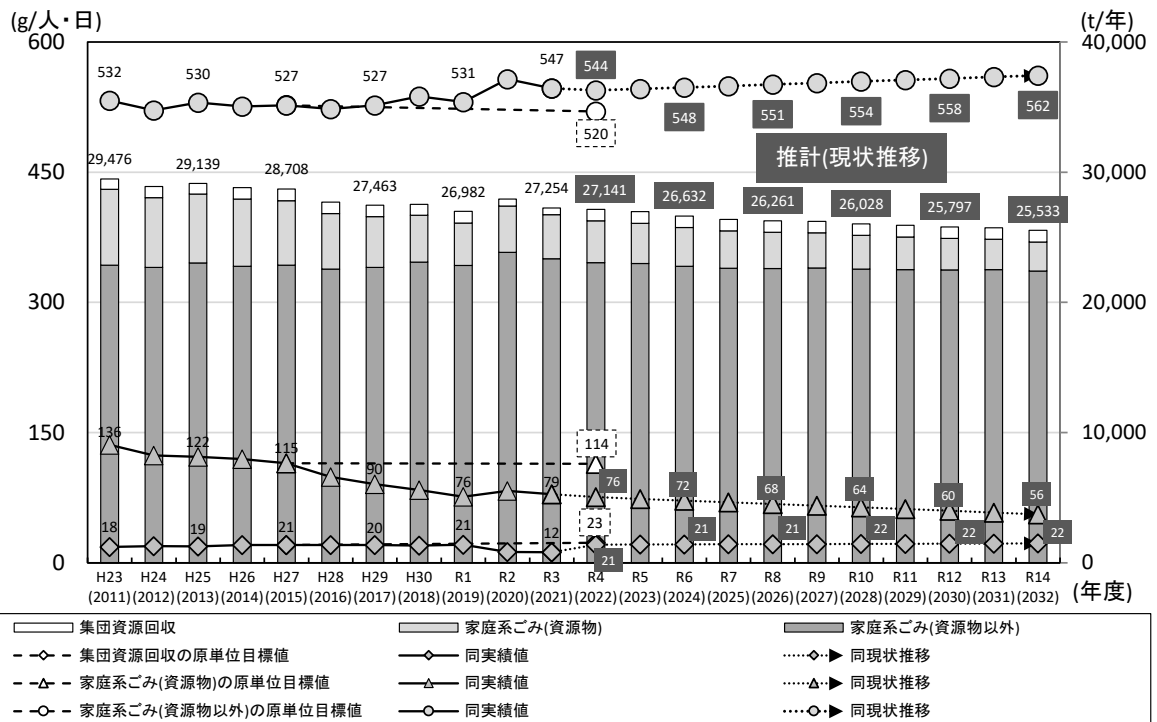


注) 実績値：環境省一般廃棄物処理実態調査及び市保有資料による。

目標値：(第1期) 那須塩原市一般廃棄物処理基本計画(平成30(2018)年3月改定)

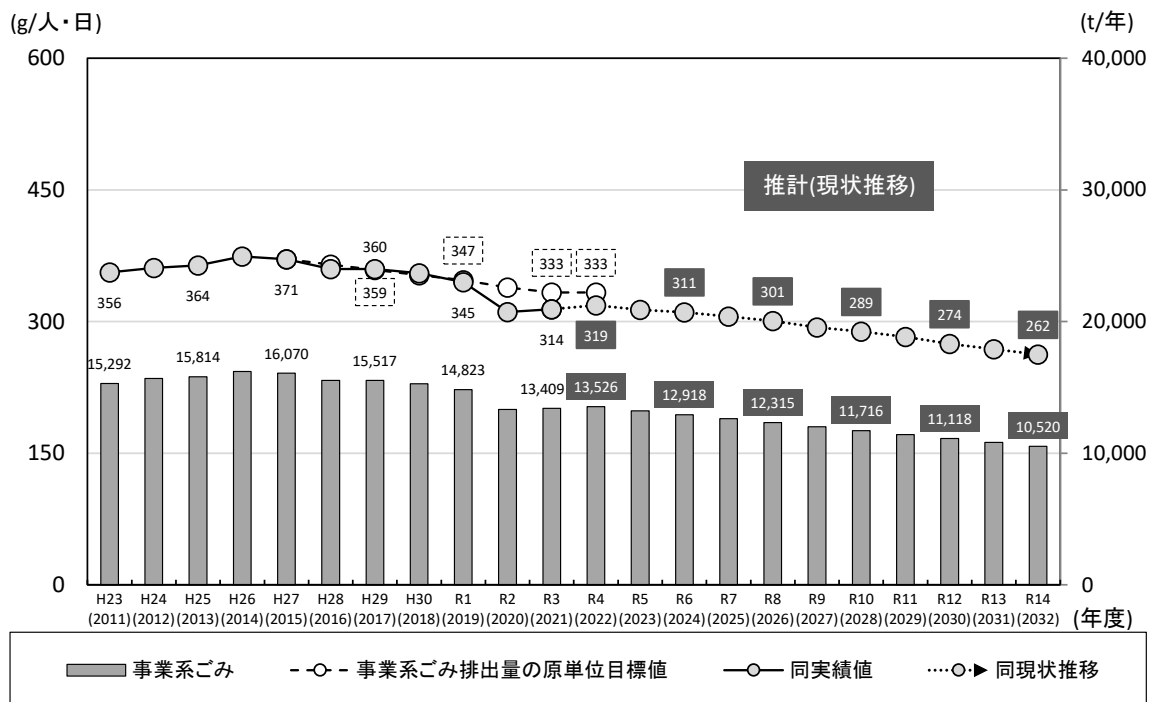
図3-6 ごみ総排出量及び原単位(目標達成状況と現状推移)





注) 実績値：環境省一般廃棄物処理実態調査及び市保有資料による。  
 目標値：(第1期) 那須塩原市一般廃棄物処理基本計画(平成30(2018)年3月改定)

図3-7 生活ごみの内訳の排出量及び原単位(目標達成状況と現状推移)



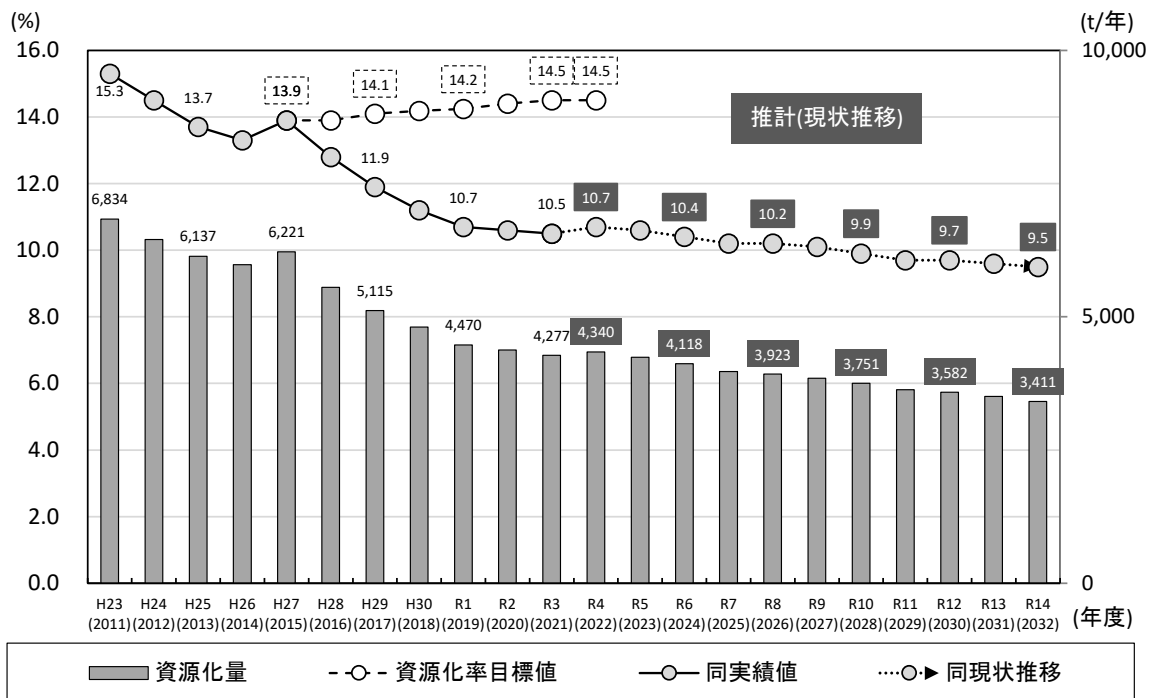
注) 実績値：環境省一般廃棄物処理実態調査及び市保有資料による。  
 目標値：(第1期) 那須塩原市一般廃棄物処理基本計画(平成30(2018)年3月改定)

図3-8 事業系ごみ排出量の原単位(目標達成状況と現状推移)

## (2) 資源化率

資源化量、資源化率は近年減少傾向にあり、令和3（2021）年度実績は、4,277t/年、10.5%となっています。現状のまま推移した場合、令和4（2022）年度の資源化率目標値 14.5%は達成できない見込みです。

資源化率の目標が達成できない要因としては、情報化による紙媒体の減少や民間店舗における拠点回収の普及による市で回収する資源物量の減少、溶融スラグについて資源化が図れていない状況等が考えられます。溶融スラグについては、平成23（2011）年7月以降に、放射性物質の濃度が高いことから灰溶融施設を停止し、平成27（2015）年度4月以降に再稼働をしましたが、依然として市場での流通見込みが立たず、埋立処理を行わざるを得ない状況が続いています。それらの点を踏まえ、資源化量、資源化率については、今後も緩やかに減少するものとして予測します。



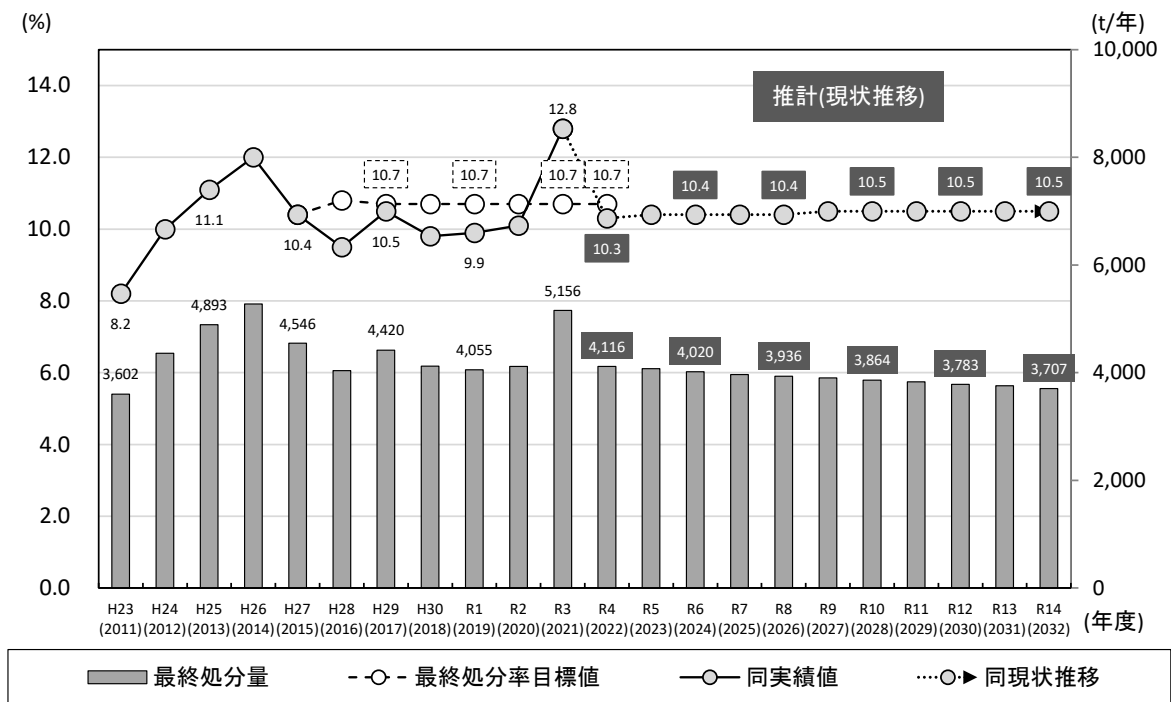
注) 実績値：環境省一般廃棄物処理実態調査及び市保有資料による。

目標値：(第1期) 那須塩原市一般廃棄物処理基本計画（平成30（2018）年3月改定）

図3-9 資源化量及び資源化率(目標達成状況と現状推移)

### (3) 最終処分率

最終処分量、最終処分率は、近年は4,000 t/年程度、10%前後で推移していましたが、令和3(2021)年度に、那須塩原クリーンセンターで一時保管されていた指定廃棄物のうち、指定解除となった焼却灰を最終処分場に埋め立てたことにより、5,156 t/年、12.8%と大幅に増加しています。現状推移の場合、令和4(2022)年度最終処分率は10.3%となり、目標値である10.7%を達成できる見込みですが、指定解除となった廃棄物の埋立状況等にもよるため、引き続き注視が必要です。それらの点を踏まえ、最終処分量、最終処分率は、今後も横ばいに推移すると予測します。



注) 実績値：環境省一般廃棄物処理実態調査及び市保有資料による。

目標値：(第1期) 那須塩原市一般廃棄物処理基本計画(平成30(2018)年3月改定)

図3-10 最終処分量及び最終処分率(目標達成状況と現状推移)

(4) その他の参考データ

1) 人口

本市の人口の将来予測値は、「第2次那須塩原市総合計画後期基本計画」による目標値を採用します。本市の人口は今後、減少傾向が予測されており、計画目標年度である令和14(2032)年度は109,952人と算出され、令和3(2021)年度実績117,116人に対して7,164人(約6.1%)減少すると推計されます。

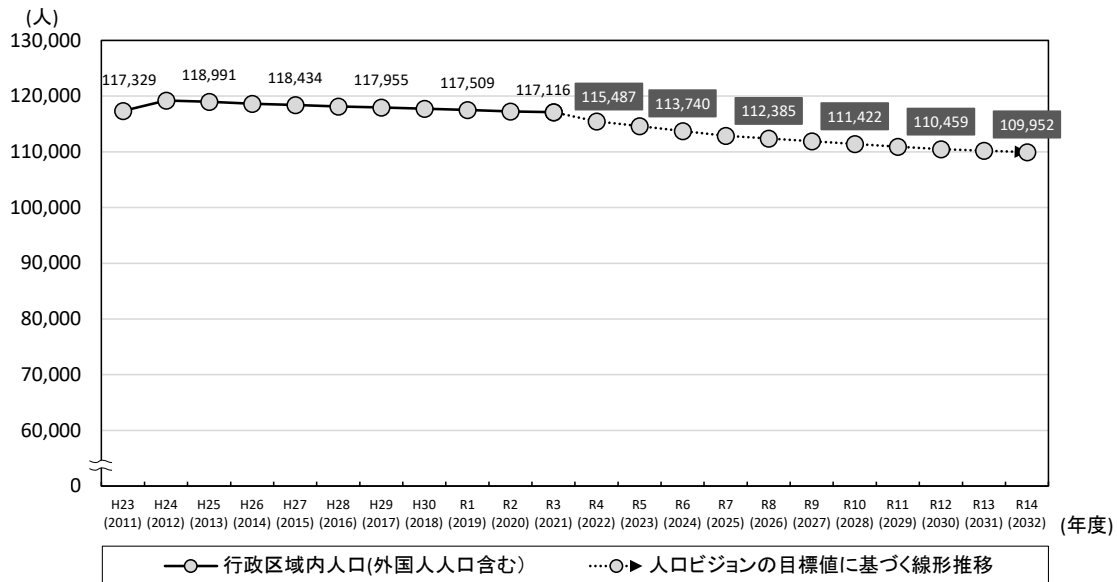


図3-11 将来予測人口

2) 焼却率

近年、焼却処理量は減少傾向、焼却率は微増傾向となっております。今後も人口減少により、焼却量は減少すると予測しますが、焼却率は人口減少の影響を受けにくく、また資源物の回収量が減少すること等も考えられるため、微増するものと予測します。

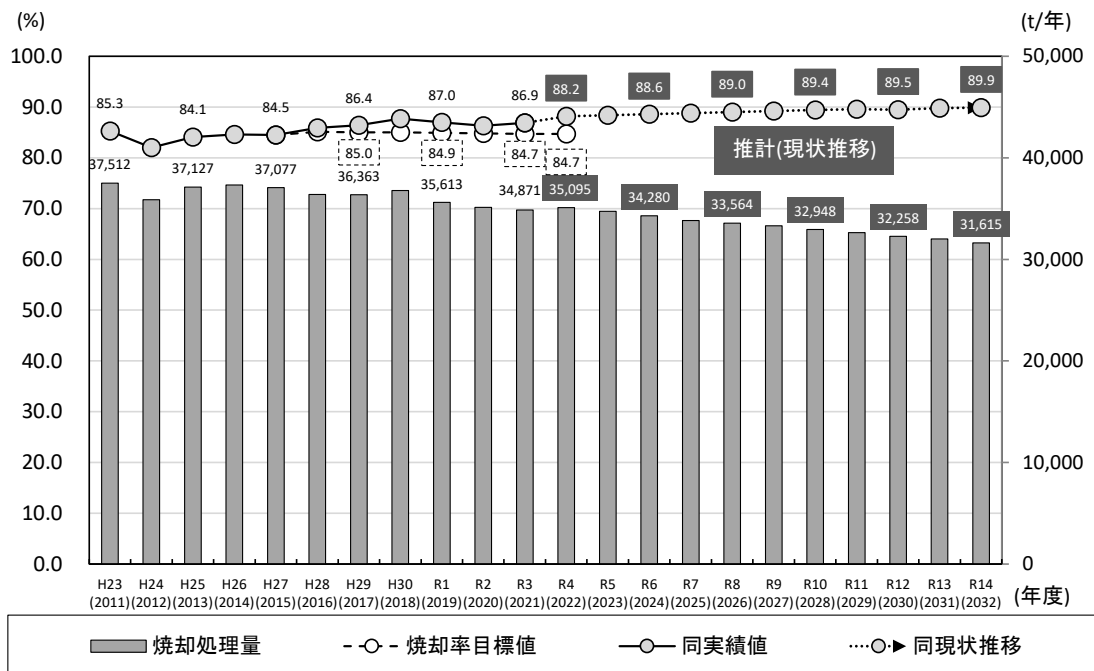


図3-12 焼却処理量及び焼却率(目標達成状況と現状推移)

## 第3節 ごみ処理に関する課題

### 1. ごみの減量化及び資源化に関する課題

#### (1) 生活系ごみ（資源物を除く）の減量化の推進

本市の生活系ごみ排出量（資源物を除く）の原単位（令和4（2022）年度現状推移値）は544g/人・日で、前計画の目標値520g/人・日を達成できない見込みです。令和2（2020）年度以降、新型コロナウイルス感染症感染拡大の影響を受けたため、今後の動向を注視する必要があります。

#### (2) 事業系ごみ（資源物を除く）の減量化の推進

本市の事業系ごみ排出量（資源物を除く）の原単位（令和4（2022）年度現状推移値）は319g/人・日で、前計画の目標値333g/人・日を達成できる見込みですが、令和2（2020）年度以降、新型コロナウイルス感染症感染拡大の影響による事業活動の停滞が見られたため、今後の社会・経済活動の再開により、排出量増加が懸念されます。

#### (3) プラスチック類ごみの資源化の推進

本市における家庭系プラスチック類ごみは、プラスチック製容器包装等を資源回収している市町村がある中で、ペットボトル、白色トレイ及び白色発泡スチロールを除き、可燃ごみとして焼却処理、熱回収による発電を行っています。令和4（2022）年4月にプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律が施行されたことから、プラスチック類ごみの資源回収について検討が必要となります。

### 2. 収集・運搬に関する課題

本市は、ステーション回収を基本とし、ごみの種類や形状に応じた排出方法、収集頻度、収集方法を定めています。ごみステーションは、利用者や責任者による管理が行われ、ごみ減量推進員はごみの分別やごみステーションの管理について、助言や指導等の支援をしています。

今後は、少子高齢化の進行、自治会加入率の低下、利用者数が少ないごみステーションの増加、収集運搬における環境配慮の必要性等の課題を踏まえ、他の自治体の状況や各種法令等を研究し、より効率的で持続可能な一般廃棄物の収集運搬体制の構築について検討していく必要があります。

### 3. 中間処理に関する課題

本市のごみ焼却量は、多少の増減を繰り返しながら減少傾向にあります。また、本市の資源化率は、令和4（2022）年度の現状推移値は10.7%となり、前計画の目標値14.5%を達成できない見込みです。なお、店舗等で実施されている資源物の回収量は反映されていません。

本市においては、平成21（2009）年度的那須塩原クリーンセンター供用開始以降、焼却灰等を溶融処理により資源化していました。しかし、東日本大震災による原発事故の影響で平成23（2011）年7月にごみ焼却の際に発生する飛灰の放射能濃度が8,000Bq/kgを超えたため、灰溶融施設の稼働を停止し、焼却灰等及び溶融スラグは、高濃度のものを除き、那須塩原市一般廃棄物最終処分場にて全量最終処分を行いました。その後、放射能濃度が低下したことから平成27

(2015)年度に灰溶融施設の稼働を再開しましたが、溶融スラグについては依然として市場での流通が見込めないことから、最終処分場への埋立処理を継続してきました。東日本大震災以前のような再資源化が中長期的に見通せないこと、灰溶融処理は廃棄物の減容化、メタル化には一定の効果があるものの、施設の運用には多くのエネルギーを消費し、多額の費用を要すること等から、施設の運用方法について検討していく必要があります。また、以上の内容を踏まえ、最終処分量を抑制するために、リユースや再資源化につながる新たな取組について別途、検討していく必要があります。

さらに、那須塩原クリーンセンターは、供用開始後約 13 年が経過し、今後の維持管理及び補修修繕費用が増大していくことが想定されます。適切な中間処理を継続するためには、那須塩原クリーンセンター長寿命化総合計画（令和 4（2022）年 3 月）に基づき、計画的な維持補修を実施し、施設の延命化を図る必要があります。

#### 4. 最終処分に関する課題

本市の最終処分率は、令和 4（2022）年度の現状推移値は 10.3%となり、前計画の目標値 10.7%を達成できる見込みです。しかしながら、令和 3（2021）年度は指定廃棄物のうち指定解除となった焼却灰を最終処分場に埋め立てたことにより、目標値 10.7%について未達成となっています。今後も指定解除となった廃棄物の処理動向について注視していく必要があります。また、放射能の影響等により、焼却灰の再資源化が図れずに埋立等の処理を継続せざるを得ない状況のため、最終処分率の低減を図るための取組が求められるところです。3R の取組を推進するとともに、適切な最終処分場の利用、維持管理に努める必要があります。

さらに、那須塩原市（第 1）一般廃棄物最終処分場について、埋立は完了したものの、継続して浸出水の処理をする必要があります。水処理設備の老朽化が問題となっており、その維持管理に多額の費用を要することが懸念されます。環境影響に配慮しながら、適切な維持管理方法について検討していく必要があります。

#### 5. ごみ処理手数料に関する課題

本市では平成 21（2009）年度に家庭系ごみ処理の有料化を実施し、事業系ごみの処理手数料を 100 円に改定しました。

さらに、平成 31（2019）年 4 月には、那須塩原クリーンセンターへの搬入ごみの処理手数料を、家庭系ごみ、事業系ごみ併せて 150 円に改定しました。

家庭系ごみ排出量については平成 23（2011）年度から平成 27（2015）年度まで横ばいに推移していましたが、平成 28（2016）年度以降はやや減少傾向となっています。令和 2（2020）年度は新型コロナウイルス感染症感染拡大の影響を受け、前年度に比べ大幅に増加しました。

本市では処理手数料負担の公平性を保ち、減量化、資源化を一層推進するため、家庭系ごみ、事業系ごみ共にごみ処理の有料化を継続します。

一方、本計画で新たな目標値を設定し、改めてごみの減量化、資源化を推進するとともに、ごみ排出者にごみ排出量に応じた適切な費用負担を求めるため、社会情勢やごみ処理経費等の状況を踏まえ、適切にごみ処理手数料について、適宜、検討していく必要があります。

## 6. 一般廃棄物処理業許可制度に関する課題

一般廃棄物処理業許可制度について、廃棄物処理法第7条第1項に基づく一般廃棄物の収集運搬業に関する許可及び廃棄物処理法第7条第6項に基づく一般廃棄物の処分業に関する許可については、本計画に基づき、市の廃棄物処理業務を補完する範囲において、適切に制度を運用する必要があります。

## 7. 災害廃棄物に関する課題

災害発生時の備えとして、「災害廃棄物対策指針 改定版（平成30（2018）年3月 環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室）」に基づき策定した「那須塩原市災害廃棄物処理計画（令和2（2020）年9月）」と本計画の整合性を図り、災害発生時に迅速な対応が取れるよう、平時から関係機関・関係事業者との連携強化、災害を想定した事前準備等を進める必要があります。

## 8. その他

本市におけるその他のごみ処理に関する課題について、次のとおり示します。

### （1）不法投棄ごみ対策

本市で回収している不法投棄ごみは、年々減少傾向にはありますが、未だに多い状況が続いていることから、引き続き廃棄物監視員による巡回監視や不法投棄防止対策看板・監視カメラの設置を行うとともに、栃木県の不法投棄担当や警察等の関係機関との連携を図りながら、不法投棄未然防止や早期発見、早期対応に努める必要があります。

### （2）市で処理できないごみの処理

本市で発生する一般廃棄物の中には、スプリング入り製品や消火器等、那須塩原クリーンセンターでは処理が困難なもの、エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機等の特定家電製品、パソコン、小型二次電池等の指定再資源化製品など、法令で再生方法が定められているものが含まれます。そのようなものの処理については、一部を除き販売店や専門業者、指定業者を紹介することで対応しているところですが、不法投棄防止や当該廃棄物の適正処理実現のため、その受け入れシステムについて今後も検討を進める必要があります。

また、在宅医療廃棄物については、医療機関等が窓口となり、市民からの受け入れや処理委託を行っているところですが、市との連携強化を図ることで、当該廃棄物の適正処理を進める必要があります。

### （3）危険ごみ・有害ごみへの対応

ライター、スプレー缶、リチウム蓄電池、水銀含有製品等、廃棄物処理施設の適切な維持管理にあたり問題となる可能性がある品目や、プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律への対応において発火等のリスクがある品目について、その対策を継続して検討していく必要があります。

## 第4節 ごみ処理基本計画

### 1. 基本理念

『基本理念』とは、本市が目指すべき廃棄物処理の在り方を定めるものであり、本理念に基づきごみ処理に関する本市の各種施策を展開していきます。

(計画の基本理念)

## 環境にやさしい持続可能なまちを目指して

(※) 持続可能とは、3R【発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）】を基本とした循環型社会を形成し、今ある資源や環境を将来世代へ引き継いでいくことです。また、上記に加え、低炭素社会や自然共生社会との統合の観点等の地域規模における環境保全の視点を持った仕組みづくりにより、より環境にやさしいまちを目指します。

### 2. 基本方針及び基本施策

『基本理念』の実現に向けて、3つの『基本方針』を設定します。また、各『基本方針』に基づき、『基本施策』を設定します。

(計画の基本方針及び基本施策)

#### 方針1 市民、事業者、行政の連携・協働による3Rの推進

市から積極的な情報発信をするとともに、市民及び事業者との連携・協働を図り、発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）の3Rを推進していきます。

基本施策1 市民、事業者、行政の連携・協働による3Rの推進、意識向上

基本施策2 発生抑制（リデュース）の推進

基本施策3 再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）の推進

#### 方針2 ごみ処理システムの向上

ごみ排出に始まり、収集・運搬、中間処理、最終処分に至るまでの過程での、環境負荷、安全性はもとより、利便性、効率面、コスト等を検討し、ごみ処理システムの向上を目指します。

基本施策1 効率的な収集・運搬の推進

基本施策2 適正処理の実施

基本施策3 最終処分量の削減

#### 方針3 安全で適正なごみ処理体制の充実

一般廃棄物処理業許可制度、不法投棄防止対策、災害廃棄物対策等について、適正な運用を行うことのできる体制の構築を目指します。

基本施策1 一般廃棄物処理業許可制度の適正運用

基本施策2 不法投棄防止対策

基本施策3 災害廃棄物対策



### 3. 目標の設定

#### (1) 基本的な考え方

本計画においては、前計画の目標値の達成状況及び市のごみ処理行政を取り巻く状況を踏まえて数値目標を再設定します。

前計画における目標の達成状況は表3-11のとおりです。

1人1日当たりのごみ総排出量は、令和4（2022）年度の最終目標値を達成する見込みです。

表3-11 目標の達成状況

指標		令和4 (2022)年度 (最終目標) (前計画)	令和3 (2021)年度 (実績値)	令和4 (2022)年度 (現状のまま推 移した場合)	達成 状況	
主要目標	1	1人1日当たりのごみ総排出量（補足目標4～7の合計）	990g	952g	960g	○
	2	資源化率	14.5%	10.5%	10.7%	×
	3	最終処分率	10.7%	12.8%	10.3%	○
主要目標1に係る補足目標	4	1人1日当たりの家庭系ごみ排出量（資源物除く）	520g	547g	544g	×
	5	1人1日当たりの家庭系ごみ排出量（資源物）	114g	79g	76g	×
	6	1人1日当たりの集団資源回収量	23g	12g	21g	×
	7	1人1日当たりの事業系ごみ排出量	333g	314g	319g	○

注) 表中の「○」は達成、「×」は未達成。

主要目標を設定するに当たり、表3-12に示すとおり数値目標を整理します。

表3-12 数値目標の整理

指標		令和4 (2022)年度 (最終目標) (前計画)	令和14 (2032)年度 (現状のまま推 移した場合)	令和14 (2032)年度 (最終目標) (設定)	備考
1	1人1日当 たりのごみ総排 出量	990g	902g	789g	4～7の合計より設定。
2	資源化率	14.5%	9.5%	10.7%	溶融スラグの資源化は今 後も行えないこと、生活 様式の変化に伴う不確定 要素があること、店頭回 収等は回収量を把握でき ないことが課題。
3	最終処分率	10.7%	10.5%	10.1%	溶融スラグの資源化を今 後も行えないことが課 題。
4	1人1日当 たりの家庭系ご み排出量（資 源物除く）	520g	562g	458g	「第四次循環型社会形成 推進基本計画」の家庭系 ごみ（資源物を除く）の 目標値を参考に設定。
5	1人1日当 たりの家庭系ご み排出量（資 源物）	114g	56g	56g	可燃ごみや不燃ごみに含 まれる資源物の適正回収 を見込み設定。
6	1人1日当 たりの集団資源 回収量	23g	22g	22g	アフターコロナにおける 活動再開を見込み設定。
7	1人1日当 たりの事業系ご み排出量	333g	262g	253g	「第四次循環型社会形成 推進基本計画」の事業系 ごみの目標値を参考に設 定。全国的な算出方法と することで（市人口での 割り返し）、他自治体と の比較が可能。

## (2) 数値目標

主要目標について、次のとおり設定します。

### 1) 家庭から出るごみについて (主要目標1)

**数値目標**  
(令和 14(2032)年度)

① 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量(資源物除く)  
**458g/人・日**

(注) 市内の家庭から出るごみの総量(年間、資源物除く)を、市の人口、年間の日数で割り返したもの。

### 2) 事業に伴って出るごみについて (主要目標2)

**数値目標**  
(令和 14(2032)年度)

② 1人1日当たりの事業系ごみ排出量  
**253g/人・日**

(注) 市内の事業に伴って出るごみの総量(年間)を、市の人口、年間の日数で割り返したもの(第四次循環型社会形成推進基本計画における算出方法と同様)。

#### 主要目標設定にあたっての考え方

- 本市は、観光業等が盛んであり、経済状況等で事業系ごみの排出量が大きく変動します。主要目標設定にあたっては、家庭系ごみと事業系ごみの数値を分け、適切に管理を行う必要があります。
- 民間事業者による資源物の回収、リサイクルが積極的に行われていることから、本市における資源物の排出量、資源化率は今後も減少するものと考えられます。資源物の回収量や資源化率が向上するような取り組みを行いながらも、主要目標の設定にあたっては分けて考える必要があります。
- 最終処分率については、溶融スラグの資源化が難しい状況が継続していること、上述の点から資源物の回収量や資源化率が減少傾向にあること、那須塩原クリーンセンターに一時保管されていた指定廃棄物のうち、指定解除となった焼却灰を不定期に最終処分場に埋め立てる可能性があること等から、数値的に実態との乖離や大きな変動が予想されるため、主要目標の設定にあたっては分けて考える必要があります。

## コラム 今日からできる家庭ごみの減量

1人1日当たりの家庭系ごみ排出量の目標値(458g/人・日)を達成するためには、現状のままごみ排出量が推移した場合(562g/人・日)と比較して、104g/人・日の削減が必要となります。できることから取り組んでいきましょう。

**生ごみの削減** (市内の家庭から出る食品ロス推計量: 1人1日当たり 102g (注))  
冷蔵庫内の整理やラベリングによる保管(賞味期限切れ等による廃棄防止)  
食べ残さない(茶碗一杯のご飯約 150g)、生ごみの水切り(約 80%は水分)



#### 使い捨て製品のお断り

レジ袋等 1枚約 10g  
割りばし、プラスチックスプーン・フォーク等 1本約 5g



#### 紙類の資源化

適切に分別することで可燃ごみではなく資源物として回収できます。  
各種約 30g (はがき 5~15枚、チラシ 4~6枚、菓子箱 1~2箱、ティッシュ箱 1箱)



(注) 市の独自調査(平成 28(2016)年)による家庭から出る食品ロス推計量は 4,400t より算出。

#### 4. 目標の達成及びそこに至るまでの排出量・処理量等の予測

本計画で設定した数値目標が達成される場合の各年度における目標値の推移（目安）を、以下のとおり予測します。

##### (1) 1人1日当たりのごみ総排出量（ごみ総排出量の原単位）の予測

ごみ総排出量の原単位は、令和14（2032）年度には789g/人・日を達成し、生活系ごみ（資源物除く）及び事業系ごみは減少するものとします。生活系ごみのうち、資源物は緩やかに減少し、集団資源回収量は横ばいで推移するものとします。

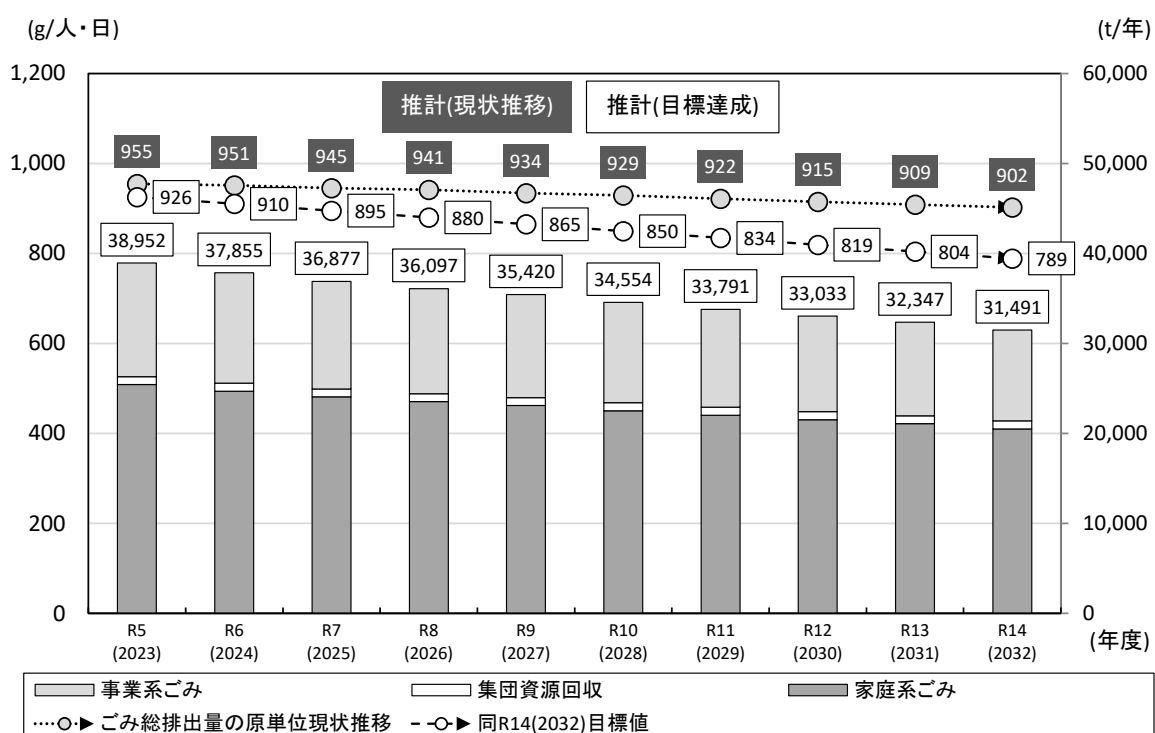


図3-13 目標が達成される場合のごみ総排出量及び原単位

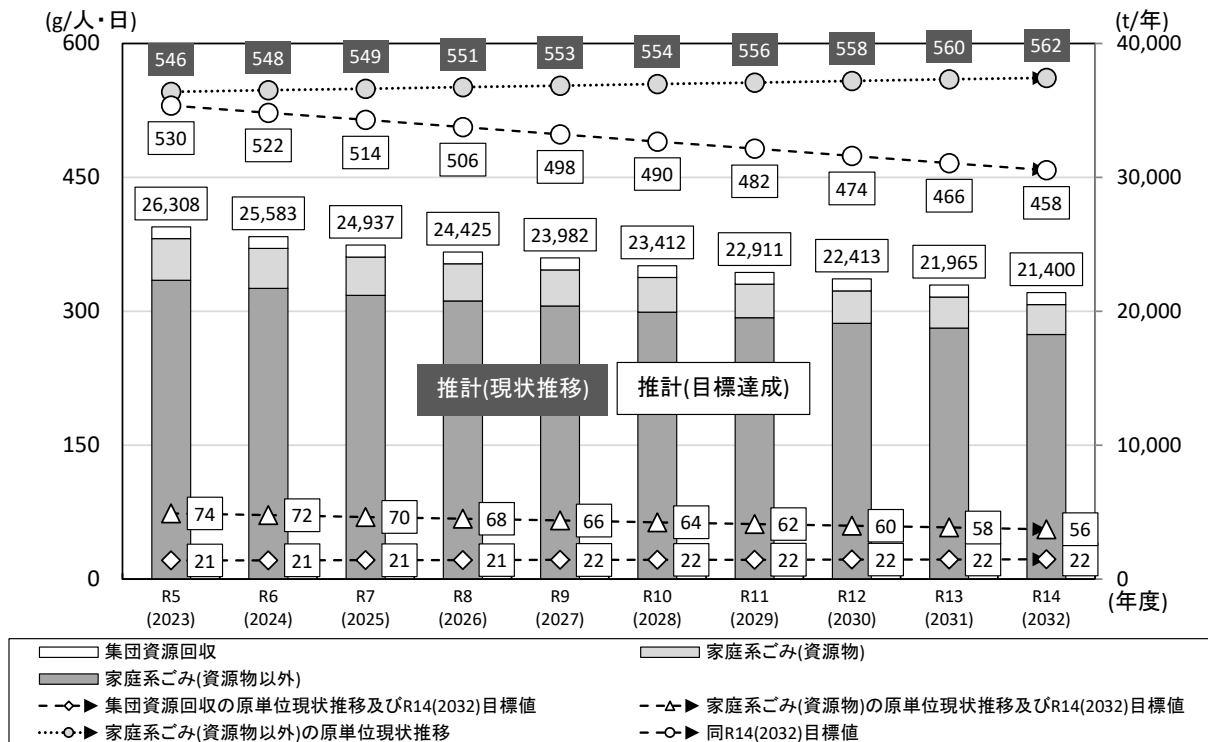


図 3-14 目標が達成される場合の生活系ごみの内訳の排出量及び原単位

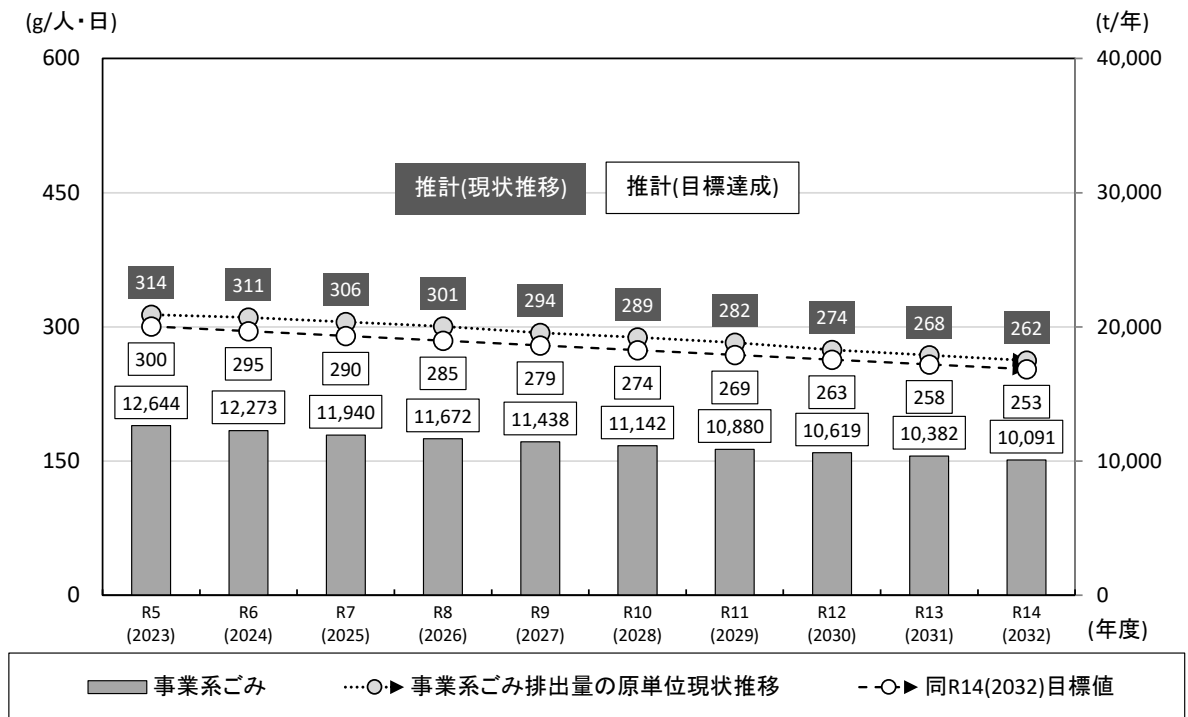


図 3-15 目標が達成される場合の事業系ごみ排出量及び原単位

## (2) 資源化率及び最終処分率の将来予測

資源化率及び最終処分率については、溶融スラグの再資源化が行えない状況が今後も続くこと、新型コロナウイルス感染症感染拡大等の影響による生活様式の変化、民間店舗における資源物の拠点回収拡大、指定解除となった廃棄物の埋立処理等、多くの不確定要素があることから、現状の処理体制維持で目標値を設定しています。資源化率向上に向けて各種取組を進めていきますが、上述の点を踏まえ、資源化率及び最終処分率は主要目標に設定しません。

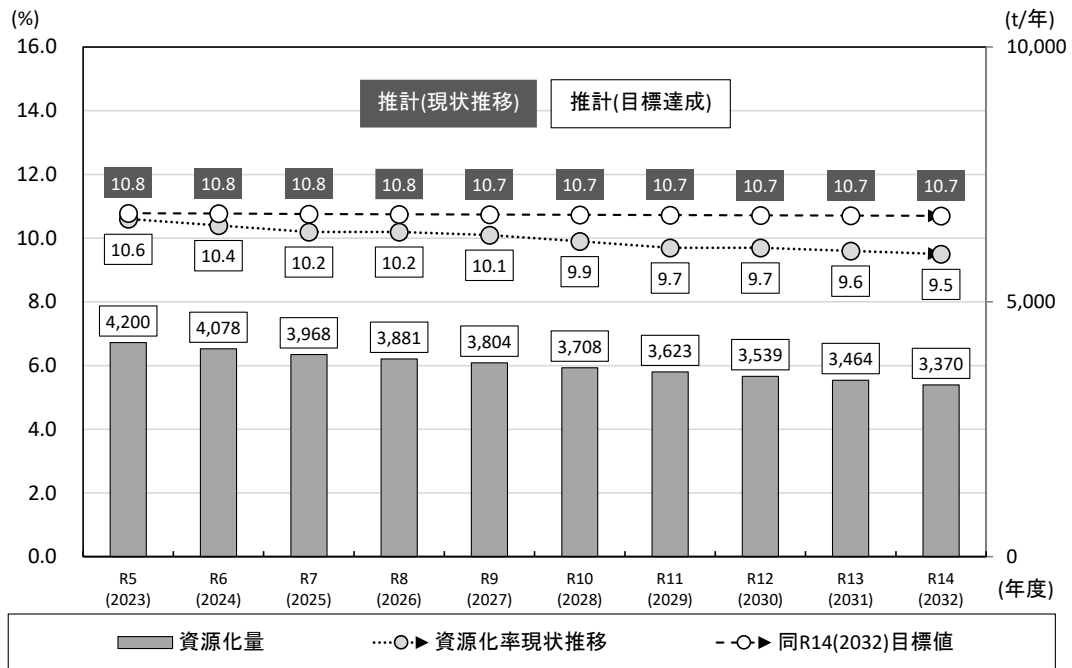


図 3-16 目標が達成される場合の資源化量及び資源化率

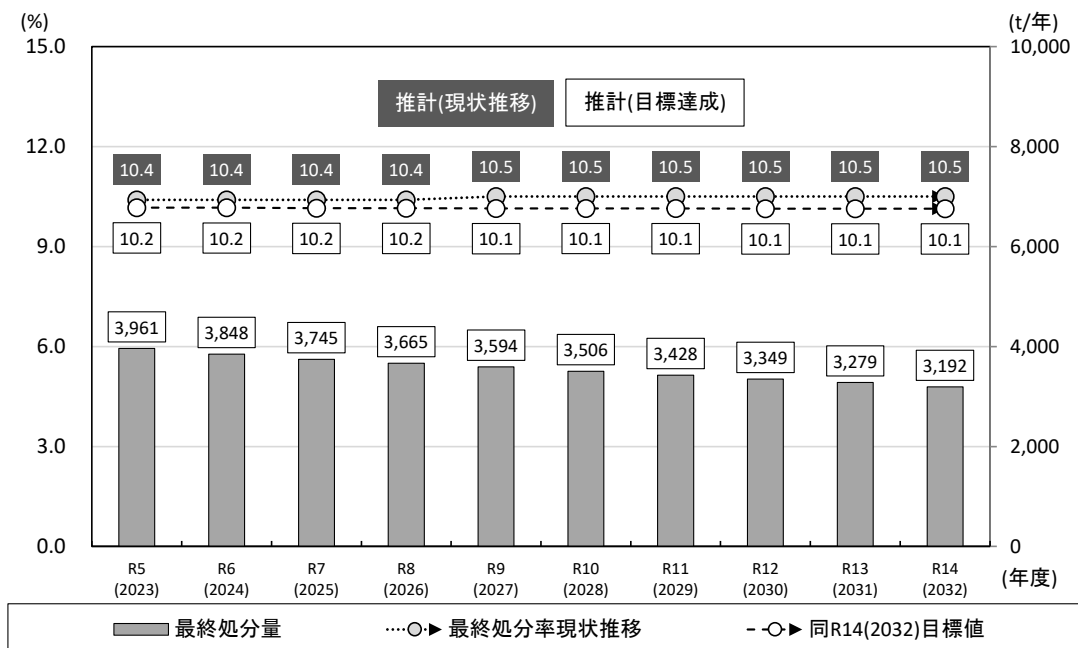


図 3-17 目標が達成される場合の最終処分量及び最終処分率

## 5. 事業計画（具体的施策）

基本施策に基づき、『事業計画（具体的施策）』を次のとおり設定します。

注)  囲み：3者（市民、事業者、行政）のうち、各施策の主體的な実施者を示します。

### 方針1ー基本施策1 市民、事業者、行政の協働による3Rの推進、意識向上

#### 【事業計画】連携・協働

本市において、3R（リデュース・リユース・リサイクル）を推進していくためには、市民、事業者、行政の3者が連携・協働して各施策に取り組むことが重要です。3者がより密に連携・協働できるよう、次の施策を推進します。

#### （1）連携・協働による3Rの推進

1) 市民、事業者、行政の情報交換  市民  事業者  行政

日頃の3R（リデュース・リユース・リサイクル）の取組を継続します。

また今後、特に2R（リデュース・リユース）の取組について、市民、事業者が考案したごみ分別の工夫事例や、現行のごみ分別区分や収集運搬方法の改善点等の情報を得ながら、事例の活用や周知、改善等を検討します。

2) 市民一斉美化運動の実施  市民  事業者  行政

地域環境の美化、散乱ごみの海への流出防止、資源の有効利用を推進するとともに、市民の快適な環境づくりに対する意識の高揚等を図るため、市民等と協働で、年2回市民一斉美化運動を実施しています。定期的に事業内容を見直しながら、当該運動を継続していきます。

3) ごみ減量推進員（廃棄物減量等推進員）体制の充実及び適切な

ごみステーションの管理の実現  市民  行政

ごみ減量推進員は、市民へのごみの分別徹底の指導や、ごみステーション責任者の総括、ボランティア袋の配布、市の情報周知等の役割を担っていますが、市民アンケート調査では認知度が低い状況が見受けられます。また、ごみ減量推進員は地域によって活動にばらつきがあることから、全推進員が一定レベル以上での理解度や行動をとることができる体制の構築を目指し、研修会等を実施します。

さらに、地域の特性により問題点は異なることから、各ごみ減量推進員がそれぞれの問題に対応できるように、ごみ減量推進員、ごみステーション責任者、市民が協働できる体制を検討します。

また、地域の少子高齢化の進行、自治会加入率の低下、利用者数が少ないごみステーションの増加等の課題を踏まえ、市とごみステーション責任者で直接やり取りを行うような新たなごみステーションの管理体制、ごみステーションの適切な配置について検討します。また、検討にあたっては、デジタル化の導入について配慮します。

## (2) 意識向上

### 1) 環境学習による意識向上 市 民 行 政

ごみ減量、資源化の意識の向上を図るため、環境学習やごみ処理施設見学会、小中学校や市民団体等への出前講座を引き続き積極的に実施します。

### 2) 広報やホームページ等による情報提供 行 政

家庭や事業活動によって発生するごみの量や処理に要する費用、3Rに関する活動や情報について、より具体的に分かりやすい内容で広報誌やホームページ等で提供します。情報提供にあたっては、様々な媒体を合わせて活用することで、広い世代を対象として周知を図ります。

### 3) 環境イベントやキャンペーンの実施 市 民 事 業 者 行 政

環境展等の開催、各種イベントへの積極的な参加等により、環境保全や3Rに関する意識の高揚、普及啓発を図ります。

### 4) ごみ出しカレンダー、分別事典の充実 行 政

ごみ出しカレンダーやごみ分別事典が、誰もが分別の徹底に取り組みやすい、分かりやすいものになるよう、内容の向上に努めます。

### 5) ごみ分別アプリの充実、利用促進 市 民 事 業 者 行 政

ごみ分別アプリに掲載している分別辞典の随時更新、定期的な機能の見直し検討等を行うことで、ごみ分別アプリの利便性向上を図ります。また、ごみ分別アプリについて積極的なPRや、各種機能紹介を行うことで、その利用促進を図ります。

### 6) 処理困難物等への理解の促進 市 民 事 業 者 行 政

ライター、スプレー缶、リチウム蓄電池、水銀含有製品等、廃棄物処理において危険性や環境影響を生じる可能性があるものや、市では受入れが困難な廃棄物について情報提供を行い、その理解促進に努めます。3Rの推進、環境影響が少ない製品の購入促進、リサイクルに対応した製品の購入促進等、消費者の視点からの情報提供にも配慮します。

## 方針1ー基本施策2 発生抑制(リデュース)の推進

### 【事業計画】ごみ減量計画

3R(リデュース・リユース・リサイクル)のうち、最も優先順位の高い発生抑制(リデュース)を更に推進するため、ごみ減量計画を次のとおり定めます。

### (1) 使い捨て製品等の削減 市 民 事 業 者 行 政

割りばし、プラスチック製のスプーンやフォーク(ワンウェイプラスチック)、過剰包装等の使い捨て製品の使用が、ごみの排出量増加につながっています。



市民への「使い捨て製品の利用お断りや、過剰包装のお断り等」の周知、事業者への「使い捨て製品の利用抑制等」の周知を適切に行っていくことで、市民、事業者、行政が一体となって、ごみの発生抑制に取り組みます。

#### (2) 食品ロスの削減 市 民 事 業 者 行 政

食料自給率が低く、食料品の多くを輸入に頼っている日本にとって大切な食べ物を無駄なく消費することは重要なことです。しかし、現状では多くの食品が消費されることなく、ごみとして廃棄されています。食品ロスは食べ物を無駄にするだけでなく、生ごみの処理費用も発生し二重の無駄が生じてしまいます。

食品ロスについて、市の現状を周知する等、市民・事業者への情報発信を強化します。また、食品ロスの削減に取り組んでいる事業者の取組を市民に周知する等、市民、事業者、行政が一体となって発生抑制に取り組みます。

#### (3) 生ごみの資源化の推進 市 民 行 政

生ごみの資源化の1つである堆肥化は、生ごみの減量につながり、家庭用生ごみ処理容器等のできることから、生ごみ処理容器等の設置を促進します。

生ごみ処理機購入補助、生ごみ処理機貸出し等、利用者にとって利便性の高い制度となるよう、定期的に制度の見直しを行い、またその周知に努めていきます。

また、生ごみは、バイオマス資源としての側面もあるため、エネルギーとしての活用の可能性についても、併せて検討していきます。

#### (4) 事業系ごみの減量 事 業 者 行 政

事業系ごみの減量及び資源化を促進するために、事業者向けの分別方法や一般廃棄物と産業廃棄物の区分を明記した手引を平成28(2016)年7月に改定し、市内事業者に配付しました。今後も配付事業所を拡大し、事業者の意識を高め、更なる事業系ごみの減量を図ります。

那須塩原クリーンセンターにおいては、展開検査を定期的実施し、産業廃棄物の混入の有無や適正な分別がなされているかをチェックし、分別ルールが守られていないごみについては搬入を拒否し持ち帰ってもらう等、その結果についての指導を強化します。

また、収集運搬委託業者及び一般廃棄物処理許可業者と情報交換を行い、廃棄物の適正処理の向上に努めます。さらに、多量排出事業者については、廃棄物減量計画書の提出の義務付けを検討する等、指導を強化していきます。

#### (5) ごみ処理の有料化の継続・手数料の見直し 行 政

ごみ処理の有料化については、国の「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」の中で「一般廃棄物の排出抑制や再生利用の推進、排出量に応じた負担公平化及び住民の意識改革を進めるため、一般廃棄物処理の有料化の推進を図るべきである」と示されています。

また、環境省で策定している「一般廃棄物処理有料化の手引き（令和4（2022）年3月改訂）」において、一般廃棄物処理基本計画の見直しと併せて手数料額の見直しを実施することが望まし

いとされています。

本計画の課題でも記載したとおり、ごみの排出量抑制や資源化の促進、ごみの排出量に応じた処理経費負担の公平性を保つため、家庭系ごみ、事業系ごみは共に有料化を継続します。今後も、本計画の適切な推進を図るため、ごみの排出状況や、社会情勢の変化、ごみ処理経費の変動状況等を踏まえ、適宜、適切なごみ処理手数料について検討していきます。

## 方針 1—基本施策 3 再使用(リユース)、再生利用(リサイクル)の推進

### 【事業計画】資源化計画

3R(リデュース・リユース・リサイクル)のうち、発生抑制(リデュース)に続いて重要である再使用(リユース)、再生利用(リサイクル)を推進するため、資源化計画を次のとおり定めます。

#### (1) 再生品の利用 市 民 事 業 者 行 政

再生資源を利用した製品、リターナブル製品、エコマーク付きの商品の利用等、環境負荷を考慮したグリーン購入を促進し、更なるグリーン購入率の向上を目指します。

#### (2) 粗大ごみの再使用 行 政

搬入された粗大ごみは、できるだけ再使用できるよう補修して製品化し、定期的に展示・販売を実施しています。

販売会は毎年好評を得ていることから、今後は開催回数を増やす等拡充を検討します。また、利用価値が高いものの売却やリユースボックスの設置等、リユースの促進につながるような取り組みについても検討します。

#### (3) 集団資源回収の推進 市 民 事 業 者 行 政

地域社会におけるコミュニケーション形成の一助になる集団資源回収を促進することで、ごみの減量・資源化を推進します。なお、回収品目については、びんの色別回収(茶びん及びその他びん)を平成29(2017)年度から開始しました。

市の廃棄物処理状況に応じて、定期的に集団資源回収の対象品目や制度の見直し等について検討していきます。

#### (4) 廃食用油の再生利用 市 民 事 業 者 行 政

市では公共施設等において廃食用油の拠点回収を実施していますが、利用拡大を図るため、引き続き広報誌等やホームページで周知するとともに、安定した回収体制の維持に努めます。また、民間事業者による、廃食用油の回収事業との連携を検討します。

#### (5) 資源の拠点回収の充実 市 民 事 業 者 行 政

市民等におけるリサイクル活動への理解の深まりから、資源化率の向上、より精度の高いリサ

イクルの実現、危険ごみ・有害ごみへの対応、地域コミュニティ・活動の活性化等を目的に、資源の拠点回収の充実を図るための検討を進めます。検討にあたっては、プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律への対応等を見据えるものとします。

## 方針 2—基本施策 1 効率的な収集・運搬の推進

### 【事業計画】分別収集計画

分別収集による資源物の回収量の向上に努め、社会情勢の変化に伴った新規資源物を追加することにより資源化率の向上を図り、効率的かつ経済的な分別収集体制の構築を目指し、分別収集計画を次のとおり定めます。

#### (1) 分別区分 行 政

現在、本市における分別区分は、5種17分別としています。前回の計画策定後、平成30(2018)年4月からは、茶びんとそれ以外の色のびんについて分別して回収しています。また、平成31(2019)年4月からは、収集運搬の際に発火の危険性があるものを発火性危険ごみとし分別して回収しています。さらに、令和5(2023)年2月からは、小型充電式電池を電池(資源物)として分別して回収しています。

プラスチック類ごみは、家庭系可燃ごみのうち2割程度を占めています。また、プラスチック製容器包装については、資源回収している市区町村が有る中で、本市ではペットボトル、白色トレイ、白色発泡スチロールを除き可燃ごみとして焼却し、その熱を利用して発電をしています。令和4(2022)年4月から、プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律が施行され、プラスチック類ごみの焼却による二酸化炭素の排出抑制や、資源物としてのマテリアルリサイクルへの取組等が求められています。

また、廃棄物処理施設の適切な維持管理を行うため、危険ごみ・有害ごみへの対応も継続して求められています。ライター、スプレー缶、リチウム蓄電池、水銀含有製品等が予期せぬ分別区分に混入すると、廃棄物処理施設での火災発生や有害物質飛散等につながる恐れがあります。

以上を踏まえ、リサイクルの推進、持続可能な廃棄物処理を行っていくために、適切な分別区分の設定について検討していきます。分別区分の設定にあたっては、実効性、利便性、経済性、安全性等に配慮するものとします。

#### (2) 収集運搬計画 行 政

現在、本市では可燃ごみ、不燃ごみは市指定のごみ袋で、缶、びん、ペットボトル、電池、発火性危険ごみは透明な袋で、紙類はひもで十字にしぼって排出し、ごみステーションにて回収しています。粗大ごみは戸別訪問収集又は直接搬入であり、蛍光管や廃食用油は拠点回収、白色トレイ及び白色発泡スチロールは、ステーション回収及び拠点回収とし、小型家電はステーション回収、拠点回収、イベント回収及び小型家電処理事業者と連携した戸別回収としています。

また、ごみの収集頻度は、可燃ごみは週2回、缶及びペットボトルは2週間で1回、不燃ごみ、びん、電池、発火性危険ごみ、小型家電、白色トレイ及び白色発泡スチロールは4週間で1回と

し、収集は1月1日から3日を除き、月曜日から金曜日まで行っています。

ごみステーションは利用者又は管理者が管理、運営します。また、各地区のごみ減量推進員は管理上問題が起きた場合、助言や市への連絡調整を行う等、市民がごみ出しをスムーズに行えるよう支援します。地域の少子高齢化の進行、自治会加入率の低下、利用者数が少ないごみステーションの増加等の課題を踏まえ、適切なごみステーションの在り方について検討しながら、収集運搬実績に基づき、適切な収集運搬事業者に委託をすることで、収集運搬を進めます。リサイクル精度が求められる品目、実証的に分別収集を行う品目、危険ごみ・有害ごみへの対応にあたっては、拠点回収、平積み車両による回収等の活用も併せて検討します。収集運搬にあたっては、実効性、経済性、安全性等に配慮します。

### (3) 高齢者や障害者に配慮した収集体制の維持 市 民 事 業 者 行 政

市では、高齢者や障害者へのごみ出し支援の1つとして、視覚障害者に対して分別が多少徹底されていないとも回収される専用シールの配付を行っています。

高齢者や障害者等、ごみ出しに関して支援を必要とする人に配慮したごみ収集体制について、福祉関係部局と役割を分担し、市として地域のごみ出し支援体制の構築を進めます。

### (4) 環境にやさしい収集運搬車両への転換の促進 事 業 者 行 政

委託するごみ収集運搬車両については、環境負荷の少ない車両の導入を促進します。

### (5) 市で処理できないごみの受入システムの検討 事 業 者 行 政

市では、スプリング入り製品や消火器等の処理困難物、特定家電製品、指定再資源化製品の処理については、一部を除き販売店や専門業者、指定業者を紹介しています。そのうち特定家電製品については、市民アンケート調査で市での受入システムの構築要望が多かったことから、平成28(2016)年度より市内の家電小売事業者及び特定家電回収事業者(家電回収協力店)の協力により、協力店への処分依頼が可能となりました。

また、ライター、スプレー缶、リチウム蓄電池、水銀含有製品等、廃棄物処理において危険性や環境影響が生じる可能性があるものの適正処理について継続して検討していきます。

今後も排出者の利便性向上、不法投棄防止、廃棄物処理における事故発生防止等の観点から、処理困難物や特定家電製品等の適切な処理を推進するため、適切な分別区分、収集運搬方法、有料での受入システムの必要性と処理可能事業者との連携について検討を進めます。また、在宅医療廃棄物については、市内医療関係機関等と連携を図り、市内医療関係機関等で市民からの在宅医療廃棄物の受け入れ、適切な民間事業者への処理委託等を行うことで、その適正処理を進めます。

## 方針2-基本施策2 適正処理の実施

### 【事業計画】中間処理計画

持続可能な循環型社会を形成していくため、3R施策により更なるごみの減量・資源化を推進

し、環境負荷や処理コストの低減に配慮した効果的・効率的なごみ処理を行います。

那須塩原クリーンセンターでは、熱回収施設とリサイクルセンターで中間処理を行っています。また、塩原堆肥センターでは、堆肥化による中間処理を行っています。

#### (1) 熱回収施設 行 政

可燃ごみを 850～1,000℃の高温で焼却し、発生した灰は溶融炉で溶かし、スラグ、メタルに分離したのちメタルを資源物として回収しています。また、ごみの焼却熱を利用して発電し、施設で使用するほか余剰電力を売電します。

本施設は、那須塩原クリーンセンター長寿命化総合計画（令和4（2022）年3月）に基づき、令和5（2023）年度から令和7（2025）年度にかけて、基幹的設備改修工事を行い、施設の延命化を図ります。

また、灰溶融施設については現在、放射能等の影響によりスラグの市場流通が見込めず、スラグ化を行いながらも、最終処分場への直接埋立を行っているところです。東日本大震災以前のような再資源化が中長期的に見通せないこと、灰溶融処理は廃棄物の減容化、メタル化には一定の効果があるものの、施設の運用には多くのエネルギーと多額の費用を要すること等から、施設の運用方法について検討を進めていきます。

#### (2) リサイクルセンター 行 政

ペットボトル、缶、びん、白色トレイ・白色発泡スチロール、小型家電、不燃ごみ、その他の資源ごみ、粗大ごみを適正に処理し、再資源化及び資源物の回収を効率的に行います。

#### (3) 堆肥センター 行 政

排出される事業系の生ごみのうち、学校給食等、排出事業者の協力により、生ごみの中にプラスチック類等の不純物が混じらないように分別が徹底されたものを受け入れ、堆肥化を行っています。施設設備の老朽化等が課題となっており、運営の方向性について、継続して検討を進めていきます。

#### (4) 民間業者による処理 事業者 行 政

新聞・段ボール、紙パック・雑誌、電池、蛍光灯、廃食用油、白色トレイ・白色発泡スチロール、タイヤ等処理困難物（PCB廃棄物を含む。）は、民間施設で資源化等の処理を行っています。なお、民間施設での処理品目のうち、蛍光灯、電池、タイヤ等処理困難物については、本市区域外の民間施設で処理しています。一方、本市内の民間施設では、本市区域外からの動物死体等が搬入され処理が行われています。

民間業者により処理される廃棄物のうち、市外から搬入されるもの及び市外に搬出するものについて、法令に基づき的確に把握・管理し、各自治体の一般廃棄物処理基本計画との調和を図ります。

#### (5) 旧清掃センター 行 政

那須塩原クリーンセンターの稼働以前に中間処理を行っていた旧清掃センター（旧黒磯清掃セ

ンター、旧塩原クリーンセンター) については、現状では行政文書の書庫や工事車両の車庫等の用途に活用していますが、老朽化した施設の安全性や土地の有効活用を踏まえ、施設解体及び跡地利用について検討します。なお、解体等には多額の費用を要することから、必要な費用の確保に努めます。

## 方針 2—基本施策 3 最終処分量の削減

### 【事業計画】最終処分計画

持続可能な循環型社会を形成していくため、3R施策により更なるごみの減量・資源化を推進し、焼却処理量及び最終処分量の低減に努め、安定的な処分を行います。

#### (1) 一般廃棄物最終処分場 行政

那須塩原市第2一般廃棄物最終処分場は、令和3(2021)年3月に竣工しました。しかし処分場の容量には限りがあり、最終処分場の延命化を図る必要があるため、引き続き、市民、事業者の協力を得ながら3Rを推進し、最終処分量の削減に努めます。

また、那須塩原市(第1)一般廃棄物最終処分場については、埋立は完了したものの、継続して浸出水の処理をする必要があります。水処理設備の老朽化が問題となっており、その維持管理に多額の費用を要することから、環境影響に配慮した上で、適切な維持管理方法について検討を進めていきます。

### 方針 3—基本施策 1 一般廃棄物処理業許可制度の適正運用

#### 【事業計画】一般廃棄物処理業許可制度の適正運用

安全で適正なごみ処理体制の充実に向け、一般廃棄物処理業許可制度の適正運用に向け、次の施策を推進します。

#### (1) 収集運搬業及び処分業に関する許可制度の適正運用 事業者 行政

廃棄物処理法第7条第1項に基づく一般廃棄物の収集運搬業に関する許可及び廃棄物処理法第7条第6項に基づく一般廃棄物の処分業に関する許可については、本計画に基づき、市の廃棄物処理業務を補完する範囲において、適切に制度を運用します。

#### (2) 収集運搬業許可業者への指導 行政

現在、収集運搬業許可業者は、家庭や事業者から排出されるごみの回収を行っていますが、今後も回収したごみに不適正なごみが混入しないよう、計画的に展開検査等を実施するとともに指導を徹底します。

また、許可業者と必要に応じて情報交換を行うほか、適正な収集運搬に関する指導・助言を行い、法令を遵守した適正処理の推進を目指します。

#### (3) 収集運搬無許可業者への指導等 行政

不法投棄等を防止し、廃棄物の適正処理を推進するため、収集運搬無許可業者への指導等を適宜行います。違法性や悪質性が高い事業者については、警察等の関係機関と連携し、厳格に対応します。また、収集運搬無許可業者を利用しないよう、市民等への注意喚起に努めます。

### 方針 3—基本施策 2 不法投棄防止対策

#### 【事業計画】不法投棄防止対策

本市における不法投棄防止対策を次のとおり定めます。

#### (1) 不法投棄防止対策 市民 行政

本市では廃棄物監視員による巡回監視や不法投棄防止対策看板の設置及び監視カメラの設置のほか、栃木県や警察等の関係機関との連携を図るとともに、ごみ分別アプリの通報機能により、不法投棄未然防止や早期発見、早期対応に努めています。

今後も関係機関との相互の連携を密にし、情報の共有化を図り、不法投棄防止対策の強化を図ります。

## 方針 3—基本施策 3 災害廃棄物対策

### 【事業計画】災害廃棄物対策

近年、気候変動の影響による気象災害の増加が危惧されており、災害廃棄物の適切な処理が求められていることから、本市における災害廃棄物対策を次のとおり定めます。

#### (1) 災害廃棄物対策 | | |-----| | 事業者 | |-----| | | |----| | 行政 | |----|

令和2（2020）年9月に策定した「那須塩原市災害廃棄物処理計画」を基に、復旧・復興の妨げとなる災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理することに努めます。災害発生時に迅速な対応がとれるよう、平時から関係機関・関係事業者との連携強化、災害を想定した事前準備等を進めます。

また、災害発生時には、那須塩原クリーンセンターでの廃棄物処理のほか、他自治体の処理施設又は民間の処理施設へ委託することにより対応しますが、廃棄物が大量に発生し中間処理に支障が生じる場合には、一次仮置場に仮設の処理施設（破砕機等）を設置、一次仮置場において完結しない場合には、さらに破砕、細選別、焼却等の中間処理を行うとともに、処理後物を一時的に集積、保管するために二次仮置場を設置する等、状況に応じた対応を検討します。



## 第4章 計画のフォローアップ

---



### 1. 推進体制

本計画は、行政だけの取組で推進できるものではなく、市民、事業者、行政の3者が連携・協働することによって初めて達成されます。これにより、環境にやさしい持続可能なまちを目指します。

また、全国的な対応が必要と思われることについては、近隣の自治体と連携し、国・県に対する働き掛けを行います。

なお、本計画で掲げている目標を達成するために、ごみの排出量や質の変化、社会情勢の変化等に柔軟に対応できるような体制を構築します。

### 2. 進行管理

本計画を実効性のあるものにするためには、取組状況や目標値の達成状況等を定期的にチェック・評価し、施策の改善を行うことが必要です。

そのため、本計画はPlan（計画）、Do（実行）、Check（評価）、Action（見直し）のPDCAサイクルにより、継続的改善を図っていきます。

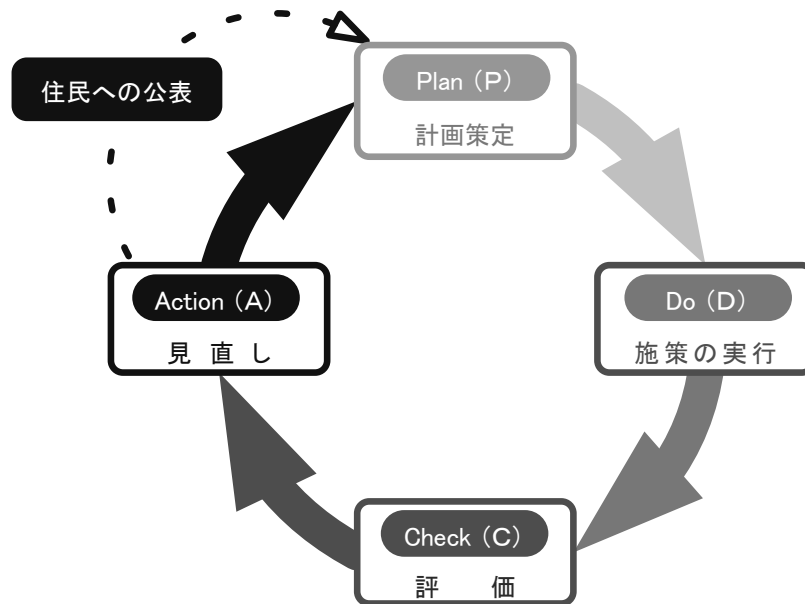


図4-1 本計画の推進体制



# 資料編

---



資料1 那須塩原市廃棄物減量等推進審議会委員名簿

No.	区 分	所 属	役職等	氏 名	備 考
1	学識経験者	宇都宮共和大学	特任教授	陣内 雄次	会長
2	事業系廃棄物 排出業者	那須塩原市商工会	副会長	人見 和夫	
3		西那須野商工会	副会長	笠間 良一	
4		那須塩原市観光局	理事(塩原温泉観光協会会長)	君島 将介	
5		ザ・ビッグエクストラ那須塩原店	チェッカー 兼総務主任	高久 恵子	
6		株式会社ダイユー	取締役 財務管理部長兼 地域振興推進室長	松本 浩之	
7		グリコマニュファクチャリングジャパン 株式会社 那須工場	ファクトリーイノベーション推進課業務推進係	君島 直明	
8		那須ガーデンアウトレット	総支配人	篠崎 剛史	
9		消費生活推進団体	那須塩原市消費生活推進連絡会	会長	目黒 ケイ子
10	地域活動推進団体	那須塩原市地域婦人会連絡協議会	会長	小出 清子	
11		那須塩原市生活学校	会長	大内 康子	
12		那須塩原市自治会長連絡協議会 (黒磯地区)	役員	小林 久夫	
13		那須塩原市自治会長連絡協議会 (西那須野地区)	会長	橋本 秀晴	副会長
14		那須塩原市自治会長連絡協議会 (塩原地区)	副会長	渡邊 民生	
15	廃棄物収集事業者	那須塩原市一般廃棄物処理協同組合	代表理事	大島 三千三	
16	関係行政機関	栃木県県北環境森林事務所	環境部長補佐 兼環境対策課長	加藤 道夫	
17		那須塩原市社会福祉協議会	地域福祉課長	君島 信彦	
18		那須塩原市小中学校長会	大貫小校長	室井 壯夫	

資料2 温室効果ガス排出量の推移-廃プラスチック類の焼却に係るCO<sub>2</sub>排出量

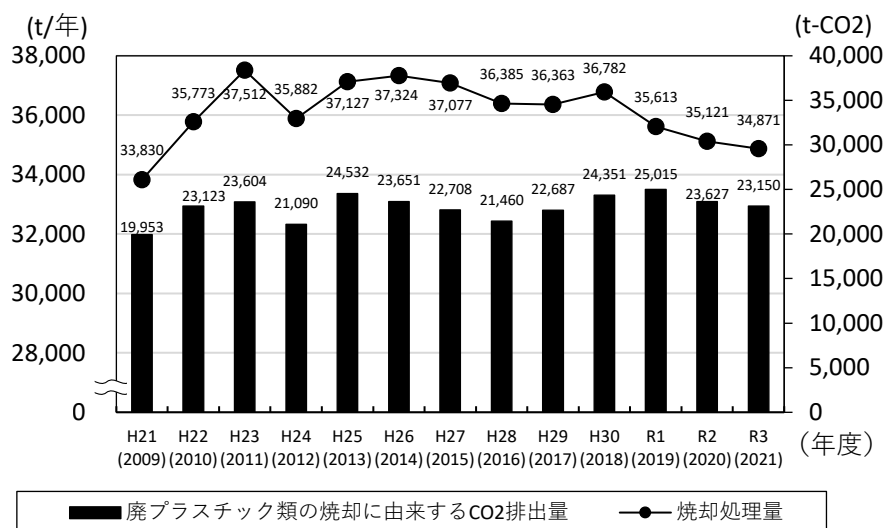
廃プラスチック類の焼却に係るCO<sub>2</sub>排出量は、以下から算出した。

CO<sub>2</sub>排出量(kg-CO<sub>2</sub>)

$$= \text{プラスチックごみ焼却量(乾量)}(t) \times \text{炭素排出係数} \left( \frac{\text{kg-C}}{t} \right) \times \frac{44}{12} \left( \frac{\text{kg-CO}_2}{\text{kg-C}} \right)$$

プラスチックごみ焼却量(乾量)(t)

$$= \text{焼却処理量}(t) \times \text{焼却ごみ中の廃プラスチック類比率(湿ベース)}(\%) \\ \times (100\% - \text{プラスチックごみ水分含有率}(\%))$$



注1)市保有資料による(廃棄物部門独自推計)。

注2)※炭素排出係数=2.77t-CO<sub>2</sub>/t

※廃プラスチック類比率(湿ベース) : 那須塩原クリーンセンターにおけるごみ質調査結果のうち、「ビニール・合成樹脂・ゴム・皮製品」の平均値を採用。

※プラスチックごみ水分含有率 : プラスチックごみの水分含有率が不明なことから、国の温室効果ガス排出量算定に用いられる水分率20%を使用。



### 資料3 市町村一般廃棄物処理システム比較分析表

「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針（平成 25（2013）年 4 月改訂、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）」に基づき、本市の一般廃棄物処理システムについて、循環型社会形成、経済性から、客観的な評価を行いました。評価は環境省ウェブサイトにおいて公開されている「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール」を活用し、本市と県内 25 市町及び都市形態、人口、産業区分が類似している 20 都市との比較・評価を行いました。評価の指標は下表のとおりです。

#### 評価項目

視点	指標で測るもの	指標の名称	単位	計算方法
循環型社会形成	廃棄物の発生	人口 1 人 1 日当たり ごみ総排出量	kg/人・日	= ごみ総排出量 ÷ 年間日数 ÷ 計画収集人口 × 10 <sup>3</sup>
	廃棄物の再生利用	廃棄物からの資源回 収率	t/t	= 資源化量 ÷ ごみ総排出量
	最終処分	廃棄物のうち最終処 分される割合	t/t	= 最終処分量 ÷ ごみ総排出量
経済性	費用対効果	人口 1 人当たり年間 処理経費	円/人・年	= 処理及び維持管理費 ÷ 計画収集人口
		最終処分減量に要す る費用	円/t	= (処理及び維持管理費 － 最終処分費 － 調査研究費) ÷ (ごみ総排出量 － 最終処分量)

注)今回示した項目のほか、廃棄物からのエネルギー回収量や温室効果ガス排出量、住民満足度等が評価指標として示されているが、データの出典である環境省一般廃棄物実態調査において、データの収集がなされていない、又は非公表となっている項目であるため、今回の評価項目からは除外する。

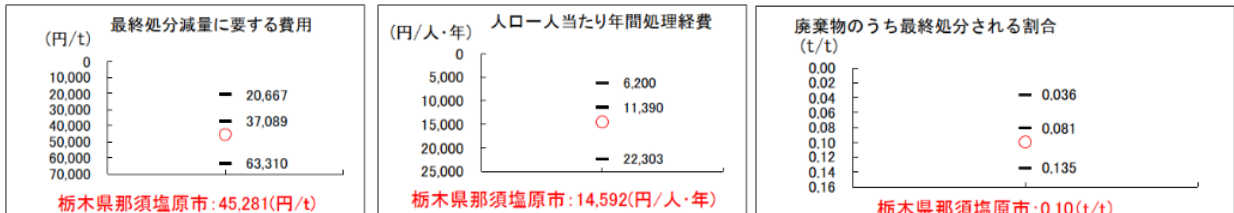
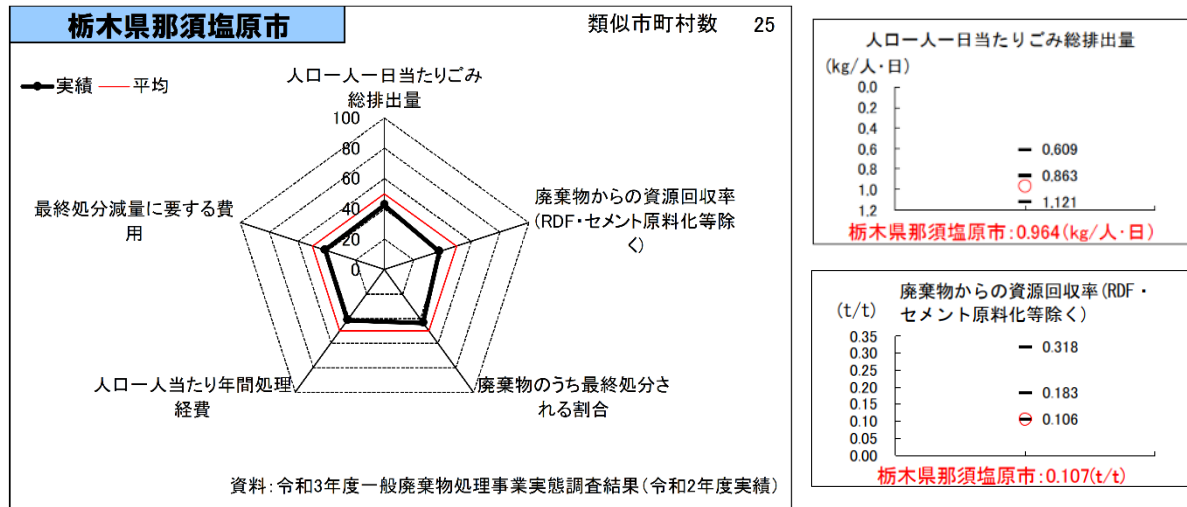
栃木県内の 25 市町と比較すると、本市の一般廃棄物処理システムは、すべての指標において平均値を下回る結果となりました（資料 3-①参照）。

同様に、類似 20 都市と比較すると、本市の一般廃棄物処理システムは、廃棄物の発生は平均値を若干上回り、最終処分の指標においては、県内で比較した場合よりも平均的な値に近くなりましたが、廃棄物の再生利用、費用対効果（人口 1 人当たり年間処理経費、最終処分減量に要する費用）の指標において平均値を下回る結果となりました（資料 3-②参照）。

上記ツールにより、本市の一般廃棄物処理システムについては「廃棄物の発生・最終処分は全国的に平均値であるが、廃棄物の再生利用・費用対効果については更なる取組が求められる」との分析結果が導き出されました。

資料3-① 栃木県内25市町との比較

類型都市の概要	都市形態	都市	
	人口区分	Ⅲ	100,000人以上～150,000人未満
	産業構造	1	Ⅱ次・Ⅲ次人口比95%未満、Ⅲ次人口比55%以上



注1) 本評価結果は、「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール（令和2（2020）年度実績版）」を使用して比較分析表を作成したものであり、他市町村のデータについては、環境省ホームページで公表されている一般廃棄物処理実態調査にて収集されたデータを基に指標を算出している。

注2) レーダーチャートは、偏差値による表示であり、数値が大きいほど良好な状態を示す。  
 ポジショニンググラフは、○が本市（那須塩原市）実績、黒色バーは、最大、最小、平均値を示し、○印が上にあるほど優れていることを示す。

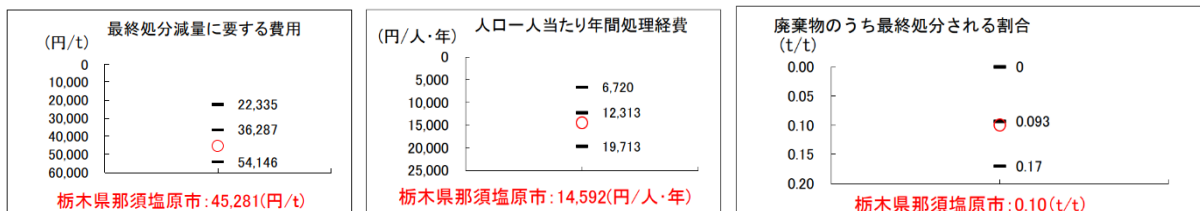
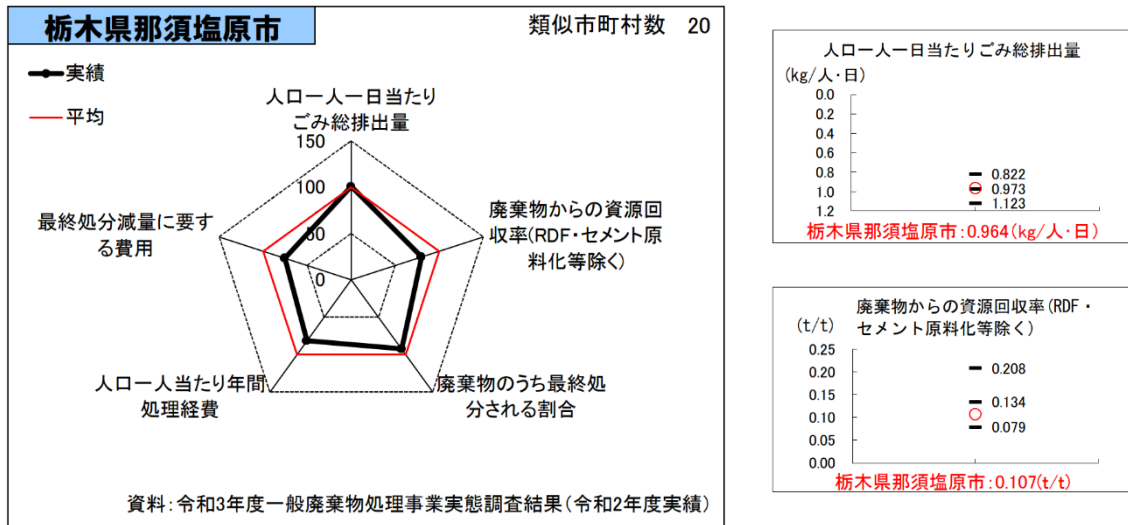
【分析結果】すべての指標において更なる取組が求められる。

指標で測るもの	指標の名称	偏差値	評価	分析
廃棄物の発生	人口1人1日当たりごみ総排出量	42.5	やや劣っている	人口1人1日当たりごみ総排出量は、0.964kg/人・日であり、栃木県内市町間の平均0.863kg/人・日と比較するとやや劣っている。
廃棄物の再生利用	廃棄物からの資源回収率	37.9	やや劣っている	廃棄物からの資源回収率は、0.107t/tであり、栃木県内市町間の平均0.183t/tと比較するとやや劣っている。
最終処分	廃棄物のうち最終処分される割合	43.4	やや劣っている	廃棄物のうち最終処分される割合は、0.100t/tであり、栃木県内市町間の平均0.081t/tと比較するとやや劣っている。
費用対効果	人口1人当たり年間処理経費	41.5	やや劣っている	人口1人当たり年間処理経費は、14,592円/人・年であり、栃木県内市町間の平均11,390円/人・年と比較するとやや劣っている。
	最終処分減量に要する費用	41.3	やや劣っている	最終処分減量に要する費用は、45,281円/tであり、栃木県内市町間の平均37,089円/tと比較するとやや劣っている。

注1) 「優れている」: 偏差値 65 以上、「やや優れている」: 55 以上 65 未満、「ほぼ平均」 45 以上 55 未満、「やや劣っている」: 35 以上 45 未満、「劣っている」: 35 未満

資料3-② 類似20都市との比較

市町村名	栃木県那須塩原市	人口	117,235 人		
		産業	Ⅱ次・Ⅲ次人口比率	93.1%	Ⅲ次人口比率
類型都市の概要		都市形態	都市		
		人口区分	Ⅲ 100,000人以上～150,000人未満		
		産業構造	Ⅰ Ⅱ次・Ⅲ次人口比95%未満、Ⅲ次人口比55%以上		



注1)本評価結果は、「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール（令和2（2020）年度実績版）」を使用して比較分析表を作成したものであり、他市町村のデータについては、環境省ホームページで公表されている一般廃棄物処理実態調査にて収集されたデータを基に指標を算出している。

注2)レーダーチャートは、偏差値による表示であり、数値が大きいほど良好な状態を示す。

注3)ポジショニンググラフは、○が本市（那須塩原市）実績、黒色バーは、最大、最小、平均値を示し、○印が上にあるほど優れていることを示す。

注4)類似都市については、支援ツールにおいて全国の市町村から都市形態区分・人口・産業構造が類似している市町村を抽出している。

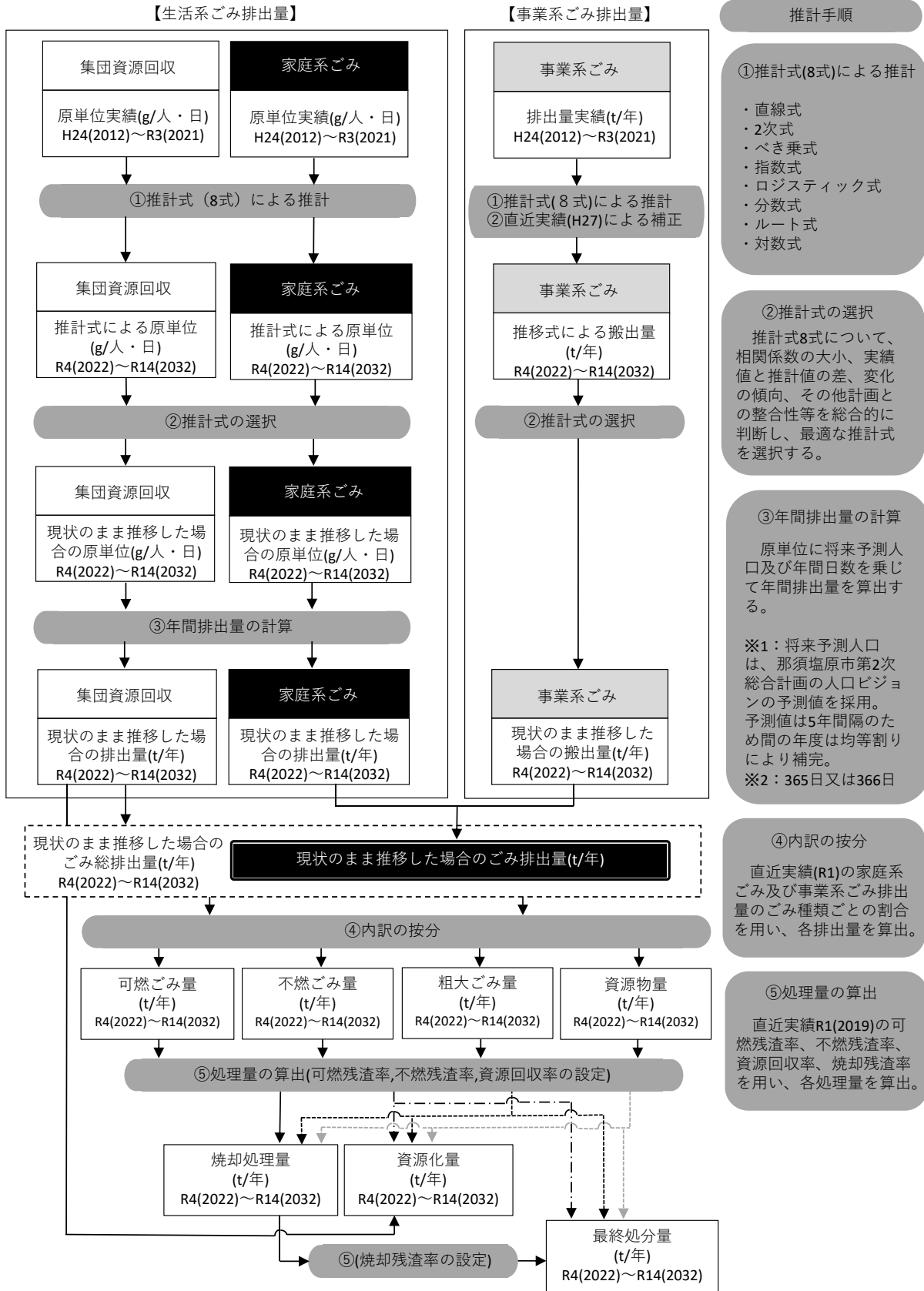
【分析結果】 廃棄物の発生・最終処分はほぼ平均となっているものの、  
廃棄物の再生利用・費用対効果の指標において更なる取組が求められる。

指標で測るもの	指標の名称	偏差値	評価	分析
廃棄物の発生	人口1人1日当たりごみ総排出量	51.1	ほぼ平均	人口1人1日当たりごみ総排出量は、0.964kg/人・日であり、類似都市の平均0.973kg/人・日と比較するとほぼ平均である。
廃棄物の再生利用	廃棄物からの資源回収率	41.3	やや劣っている	廃棄物からの資源回収率は、0.107t/tであり、類似都市の平均0.134t/tと比較するとやや劣っている。
最終処分	廃棄物のうち最終処分される割合	48.7	ほぼ平均	廃棄物のうち最終処分される割合は、0.100t/tであり、類似都市の平均0.093t/tと比較するとほぼ平均である。
費用対効果	人口1人当たり年間処理経費	43	やや劣っている	人口1人当たり年間処理経費は、14,592円/人・年であり、類似都市の平均12,313円/人・年と比較するとやや劣っている。
	最終処分減量に要する費用	40.6	やや劣っている	最終処分減量に要する費用は、45,281円/tであり、類似都市の平均36,287円/tと比較するとやや劣っている。

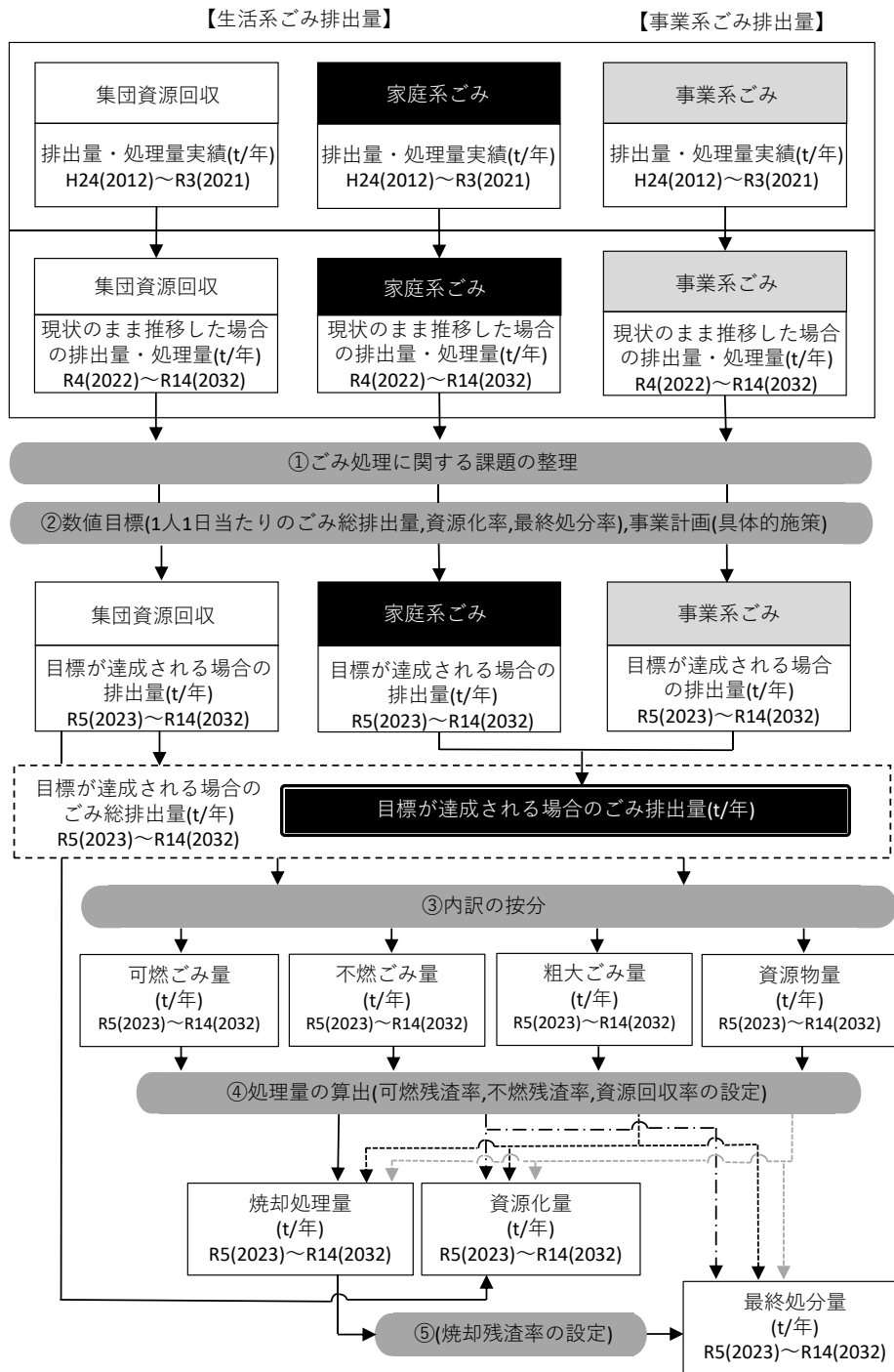
注1)「優れている」：偏差値65以上、「やや優れている」：55以上65未満、「ほぼ平均」45以上55未満、「やや劣っている」：35以上45未満、「劣っている」：35未満

## 資料4 ごみ排出量及び処理量の予測方法

### 資料4-① 現状のまま推移した場合



資料4-② 目標達成で推移した場合



推計手順

①ごみ処理に関する課題の整理

実績及び現状のまま推移した場合のごみ排出量・処理量を踏まえ、ごみ処理に関する課題を整理。

②数値目標、事業計画

基本理念、基本方針、基本施策に基づき、数値目標及び事業計画を定める。

施策実施後、数値目標を達成した場合の排出量を算出。

③内訳の按分

直近実績R1(2019)の家庭系ごみ及び事業系ごみ排出量のごみ種類ごとの割合を用い、各排出量を算出。

④処理量の算出

直近実績R1(2019)の可燃残渣率、不燃残渣率、資源回収率、焼却残渣率を用い、各処理量を算出。

資料5 用語集

用語	解説
あ行	
一般廃棄物	<p>廃棄物処理法第2条第2項において定義される産業廃棄物以外の廃棄物のこと。「ごみ」と「生活排水」に分類される。</p> <p>ごみは排出される場所や状況により、一般家庭の日常生活から発生する「家庭系ごみ」と、商店や事務所等の事業活動に伴って生じる「事業系ごみ（事業系一般廃棄物）」に分けられる。</p>
一般廃棄物処理業	市町村から許可を受け、一般廃棄物の収集運搬、中間処理、最終処分を業として行うこと。
か行	
家庭系ごみ	一般家庭の日常生活から発生するごみのこと。資源物も含まれる。
環境基本法	<p>環境の保全についての基本理念を定め、国、地方公共団体、事業者及び国民の環境の保全に係る責務を明らかにしている法律。</p> <p>「環境の恵沢の享受と継承等」「環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築等」「国際的協調による地球環境保全の積極的推進」の3つの理念が規定されている。</p>
環境省一般廃棄物処理実態調査	一般廃棄物行政の推進に関する基礎資料を得ることを目的とし、毎年度環境省が実施する調査。
小型家電リサイクル法	<p>「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」の略称。</p> <p>使用済小型電子機器のリサイクル促進を目的とした法律。</p> <p>例：携帯電話、ゲーム機器、ビデオカメラ、電気掃除機、ドライヤー等。</p>
戸別回収	ごみ収集を集積所から収集するステーション方式でなく、各建物（住宅等）の前から収集する方式をいう。「各戸収集」ともいう。
ごみ	<p>不要と判断されたため、ごみステーション等に出された物。（資源物を含む。）</p> <p>※本計画では「占有者にとって、利用若しくは使用する価値がなくなり、他人に売却若しくは譲渡する価値もない物」と定義する。</p>
ごみ処理有料化	<p>市町村が一般廃棄物処理についての手数料を徴収すること。</p> <p>本市のように指定ごみ袋の製造等の価格に処理手数料を上乗せし、販売することであり、単に製造等にかかる経費のみを価格として、指定ごみ袋を販売する場合は有料化には当たらない。</p>
ごみ分別アプリ	<p>スマートフォンやタブレット等の携帯端末からごみの分別やごみ出しカレンダー等の情報が見られるアプリのこと。</p> <p>本市では平成27（2015）年7月1日より配信を開始した。</p>
さ行	
最終処分	廃棄物を中間処理し、可能な限り資源化及び減容化した後に残った物を最終的に埋立により処分すること。
最終処分率	<p>最終処分量のごみ排出量に対する割合。下記のとおり計算する。</p> <p>最終処分されるごみの量 ÷ （家庭系ごみ + 事業系ごみ）</p>

用語	解説
在宅医療廃棄物	家庭等の医療機関以外の場所において医療措置を行うことにより排出される医療廃棄物のこと。
再使用	不要になった物をそのまま使うこと。 古着のように中古品等として使用すること。
再生利用	不要になった物を原料とし、製品に加工して利用すること。 古紙や缶、廃食用油の再生等。
産業廃棄物	事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、廃棄物処理法施行令で定められた20種類に該当する廃棄物。廃棄物処理法では排出事業者自らが責任を持って処理することが定められている。
残渣（ざんさ）	ごみを処理（焼却、破碎等）した後にどうしても再資源化できず残る物。
サーマルリサイクル	廃棄物を単に焼却処理するだけではなく、焼却時に発生する熱エネルギーを回収・利用するリサイクル方法のこと。 代表的な手法は発電で、本市も実施している。また、温水用の熱源や冷暖房用のエネルギーとして利用することも多い。
資源化量	分別収集された資源物を選別し回収された資源物量（容器包装関連及び新聞・雑誌類）＋ごみ焼却施設や粗大ごみ処理施設等から回収された資源物量（焼却・不燃からの回収）＋集団資源回収量
資源化率	資源化量のごみ総排出量に対する割合。下記のとおり計算する。 資源化量 ÷（家庭系ごみ＋事業系ごみ＋集団資源回収量）
資源有効利用促進法	「資源の有効な利用の促進に関する法律」の略称。 循環社会形成のために必要な取組の促進を目的とする法律。業種や製品を指定し、製造業者等に対して自主的な取組を求めている。
指定再資源化製品	資源有効利用促進法にて、自主回収及び再資源化に取り組むことが求められる製品。小形二次電池やパソコンが該当する。
集団資源回収	自治会、子ども会、PTA、老人会等営利を目的としない団体が、集団で資源物の回収を行うこと。
主灰	焼却灰のうち可燃ごみを焼却処理した際に残った物。「燃え殻」ともいう。 焼却時に発生する排ガスに含まれる物とは区別される。
循環型社会	太陽光や風力等の再生可能エネルギーを利用し、限りある水や鉱物資源、石油資源等を効率的に活用し、リサイクルすることで、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷が少なくなる社会のこと。 「資源循環型社会」ともいい、これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型社会に代わるものとされる。
循環型社会形成推進基本法	循環型社会を形成するための基本的な枠組みとなる法律。 廃棄物の処理やリサイクルに係る対策を総合的かつ計画的に推進するための基盤を確立し、個別の廃棄物処理、リサイクルに関係する法律を整備し、併せて循環型社会の形成に向け、実効性のある取組を推進することを目的としている。
焼却率	ごみ排出量に対し、焼却処理を行ったごみの割合。下記のとおり計算する。 焼却処理量 ÷（家庭系ごみ＋事業系ごみ）

用語	解説
食品リサイクル法	食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律の略称。 廃棄物となる食品の排出抑制と飼料、肥料等への資源化を目的としている。食品関連産業から排出される食品廃棄物について、飼料や肥料等の原材料として再生利用等の促進を義務付けている。
食品ロス	まだ食べられるのに廃棄される食品のこと。 利用されずに廃棄される「直接廃棄」、まだ食べられるのに廃棄される「食べ残し」、食べられる部分まで除去される「過剰除去」の3種類が該当する。
処理困難物	市が所有する廃棄物処理施設では処理が困難なごみ。コンクリート、タイヤ、消火器、スプリング入りマットレス、バッテリー等をいう。
浸出水処理	最終処分場の埋立地から生じる浸出水について、放流先の公共の水域及び地下水を汚染しないよう処理すること。
ストックヤード	資源化を行う物を集積し、一時的に保管する場所のこと。
スラリー	家畜のふんと尿が混合した、流動性の高い状態のふん尿のこと。
た行	
厨芥類	主に家庭の台所、飲食店等から発生する野菜くず、食べ残し等の生ごみのこと。
中間処理	収集したごみの焼却、破碎、選別等により、できるだけごみの体積と重量を減らし、最終処分後も環境に悪影響を与えないように処理すること。また、鉄やアルミ等、資源物として再生利用できる物を回収すること。
展開検査	ごみ処理施設に搬入されてくる一般廃棄物に、処理困難物や不正に産業廃棄物が混入していないかをチェックする作業のこと。
は行	
廃棄物処理法	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の略称。 廃棄物に関する基本的な法律であり、廃棄物の区分や処理責任の所在、処理方法の基準等を規定している。
廃食用油	家庭から排出される天ぷら油等のことで、再資源化によりバイオディーゼルエンジン用燃料（BDF）の原料となる。
灰溶融	焼却残渣（主灰、燃え残った金属等）を高温で溶かすこと。 本市では灰溶融後に金属（溶融メタル）と無機質のガラス状の固化物（溶融スラグ）に選別し、それぞれ資源化している。
発生抑制	買い物袋の持参や過剰包装を断る等、ごみの排出量を抑制すること。
飛灰	可燃ごみを焼却処理した際に発生する排ガス中に含まれる灰で、すす等の固体の粒子状物質のこと。「ばいじん」ともいう。排ガス処理設備内の集じん機等で捕集し、有害物質の溶出防止のため、薬剤処理、セメント固化等の処理を行う。
や行	
容器包装	容器（びんや缶、ペットボトルのように商品を入れる物）と包装（包装紙やラップのように商品を包む物）であって、商品が消費又は取り出されたあと不要となる物のこと。



用 語	解 説
容器包装リサイクル法	<p>「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」の略称。</p> <p>容器包装廃棄物のリサイクルを促進することを目的とした法律。</p> <p>住民においては分別に協力すること、市町村においては国が定める分別基準に適合する形で収集すること、事業者においては容器包装廃棄物を再資源化すること等を定めている。</p>
溶融スラグ	<p>廃棄物や焼却灰をガス化溶融炉や灰溶融炉で処理した際に生成される溶融固化物のうち、無機質のガラス状の固化物。</p> <p>生成されたスラグは、建設資材の原材料等として再生利用することができる。</p>
溶融メタル	<p>廃棄物や焼却灰をガス化溶融炉や灰溶融炉で処理した際に生成される溶融固化物のうち、磁性を持つ固化物のことで、主に金属が対象となる。</p>
ら行	
リターナブル製品	<p>ビールびん等、繰り返し再使用可能な製品のこと。</p>